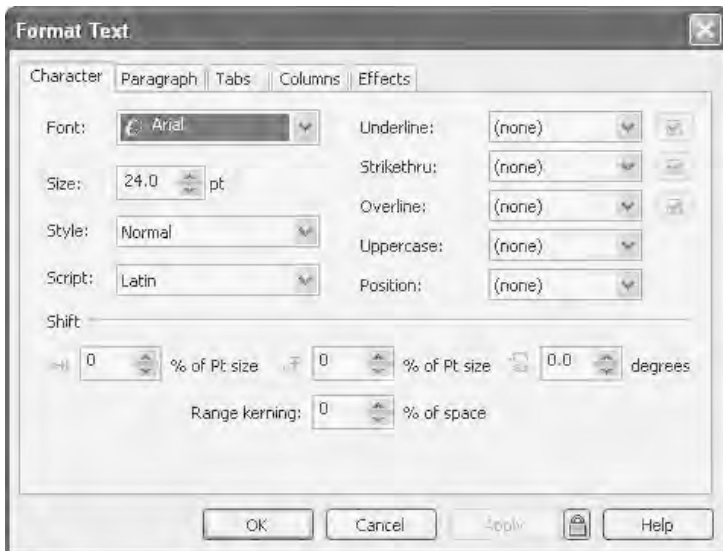


استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهراتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴



شکل ۴-۴۳ کادر محاوره Format Text

## ۱-۴-۴ تغییر خصوصیات کاراکتری متن

زبانه Character خصوصیات کاراکتری متن را نشان می‌دهد. با گزینه‌های Font، Size و Style در

Property Bar آشنا شدید. اکنون به بررسی سایر گزینه‌های این قسمت می‌پردازیم:



• **Underline:** از این لیست بازشو، برای کشیدن خط زیر متن استفاده می‌شود. گزینه‌های آن، حالت‌های مختلف خط‌کشی زیر متن را نشان می‌دهد (شکل ۴-۴۴).

شکل ۴-۴۴ لیست بازشوی Underline

عملکرد گزینه‌های لیست بازشوی Underline عبارت است از:

- گزینه none خط زیر متن را برمی‌دارد.
- گزینه Single Thin یک خط نازک زیر متن می‌کشد.
- گزینه Single Thin Word یک خط نازک زیر کلمات می‌کشد به طوری که فاصله‌های بین کلمات بدون خط باقی می‌ماند.
- گزینه Single Thick یک خط ضخیم زیر متن می‌کشد.
- گزینه Single Thick Word یک خط ضخیم زیر کلمات می‌کشد و فاصله‌های بین کلمات بدون خط باقی می‌ماند.
- گزینه Double Thin دو خط نازک زیر متن می‌کشد.
- گزینه Double Thin Word دو خط نازک زیر کلمات می‌کشد و فاصله‌های بین کلمات بدون خط باقی می‌ماند.

استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه‌مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

**مثال ۴-۲۱:** در شکل ۴-۴۵ ابتدا متن را انتخاب کرده و سپس در کادرمحاوره Format Text از لیست بازشوی Underline گزینه Double Thin Word را انتخاب کنید.

## Corel Draw

شکل ۴-۴۵ نمونه‌ای از متن در حالت Underline



• **Strikethru:** از این لیست بازشو، برای کشیدن خط روی متن استفاده می‌شود. گزینه‌های آن، حالت‌های مختلف خط‌کشی روی متن را نشان می‌دهد (شکل ۴-۴۶).

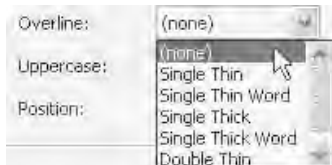
شکل ۴-۴۶ لیست بازشوی Strikethru

**مثال ۴-۲۲:** در شکل ۴-۴۷ ابتدا متن را انتخاب کرده و سپس در کادرمحاوره Format Text از لیست بازشوی Strikethru، گزینه Single Thick را انتخاب کنید.

## Corel Draw

شکل ۴-۴۷ نمونه‌ای از متن در حالت Strikethru

• **Overline:** از این لیست بازشو، برای کشیدن خط بالای متن استفاده می‌شود. گزینه‌های آن، حالت‌های مختلف خط‌کشی بالای متن را نشان می‌دهد (شکل ۴-۴۸).



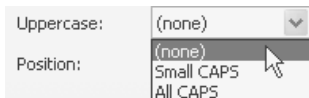
شکل ۴-۴۸ لیست بازشوی Overline

**مثال ۴-۲۳:** در شکل ۴-۴۹ ابتدا متن را انتخاب کرده و سپس در کادرمحاوره Format Text از لیست بازشوی Overline گزینه Single Thick Word را انتخاب کنید.

## Corel Draw

شکل ۴-۴۹ نمونه‌ای از متن در حالت Overline

• **Uppercase:** از این لیست بازشو، برای تبدیل حروف کوچک انگلیسی به حروف بزرگ استفاده می‌شود (شکل ۴-۵۰).



شکل ۴-۵۰ لیست بازشوی Uppercase

استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه‌مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

لیست بازشوی Uppercase شامل دو گزینه Small CAPS و All CAPS است که در بخش ۴-۱-۴-۶ با آن آشنا شدید.



• **Position:** از این لیست بازشو، برای ایجاد حالت اندیس و توان استفاده می‌شود (شکل ۴-۵۱).

**شکل ۴-۵۱ لیست بازشوی Position**

لیست بازشوی Position شامل دو گزینه Subscript و Superscript است که در بخش ۴-۱-۴-۵ با آن آشنا شدید.

• **Shift:** از گزینه‌های این قسمت برای جابه‌جایی حروف استفاده می‌شود؛ به همین دلیل، این گزینه‌ها زمانی فعال می‌شوند که با استفاده از ابزار Shape یک یا چند حرف را انتخاب کرده باشید.

• **جابجایی را در این کادر عددی وارد کنید.** برای جابه‌جایی حرف یا حروف انتخاب شده در راستای محور x (افقی)، میزان % of Pt size:

• **جابجایی را در این کادر عددی وارد کنید.** برای جابه‌جایی حرف یا حروف انتخاب شده در راستای محور y (عمودی)، میزان % of Pt size:

• **برای چرخاندن حرف یا حروف انتخاب شده، زاویه چرخش را در این کادر وارد کنید.**

• **از این کادر برای تغییر فاصله بین حروف انتخاب شده استفاده می‌شود.** Range kerning:  % of space

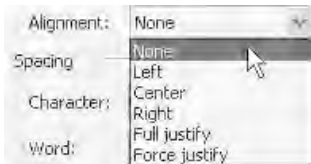
## ۲-۴-۲ تغییر خصوصیات پاراگرافی متن

زبانه Paragraph خصوصیات پاراگرافی متن را نشان می‌دهد (شکل ۴-۵۲).



**شکل ۴-۵۲ زبانه Paragraph در کادر محاوره Format Text**

استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهراتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴



- **Alignment:** از این لیست بازشو، برای ترازبندی خطوط پاراگراف استفاده می‌شود (شکل ۵۳-۴). گزینه‌های این لیست بازشو، پنج حالت مختلف ترازبندی را که در بخش ۳-۱-۴ شرح داده شد، ارائه می‌دهد.

شکل ۵۳-۴ لیست بازشوی Alignment

#### بخش Spacing:

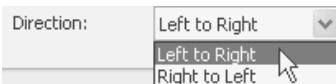
- **Character:** فاصله بین کاراکترهای متن (برحسب درصد) 0.0 %
- **Word:** فاصله بین کلمات متن (برحسب درصد) 100.0 %
- **Language:** فاصله بین کاراکترهای دو زبان مختلف (برحسب درصد) 0.0 %
- **Before paragraph:** فاصله پاراگراف از پاراگراف قبلی (برحسب درصد) 100.0 %
- **After paragraph:** فاصله پاراگراف از پاراگراف بعدی (برحسب درصد) 0.0 %
- **Line:** فاصله بین خطوط پاراگراف (برحسب درصد) 100.0 %

#### بخش Indents:

- **First line:** تورفتگی خط اول پاراگراف 0.0
- **Left:** تورفتگی کل پاراگراف از سمت چپ کادر 0.0
- **Right:** تورفتگی کل پاراگراف از سمت راست کادر 0.0

#### بخش Text Direction:

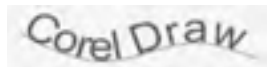
- **Direction:** این لیست بازشو شامل دو گزینه برای تنظیم جهت تایپ حروف (از چپ به راست و از راست به چپ) است (شکل ۵۴-۴).



شکل ۵۴-۴ جهت تایپ حروف

## ۵-۴ قالب بندی متن روی مسیر

متن‌های هنری را می‌توانید بر مسیرهای منحنی منطبق کنید (شکل ۵۵-۴). منطبق کردن متن روی مسیر، هم پیش از تایپ متن و هم پس از آن امکان پذیر است.



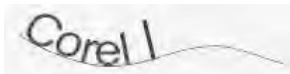
شکل ۵۵-۴ متن منطبق شده بر مسیر منحنی

### ۱-۵-۴ منطبق کردن متن روی مسیر پیش از تایپ متن

ابتدا مسیر منحنی موردنظر را رسم کنید، سپس از منوی Text، گزینه Fit Text To Path را انتخاب کنید. مکان‌نمای تایپ در ابتدای مسیر ظاهر می‌شود، سپس حروف را تایپ کنید. مشاهده می‌کنید که حروف روی

استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴


مسیر به نمایش درمی آید (شکل ۴-۵۶).



شکل ۴-۵۶ تایپ حروف روی مسیر

**تمرین ۱۵-۴:** یک مسیر منحنی رسم کرده، نام و نام خانوادگی خود را روی آن تایپ کنید.

## ۲-۵-۴ متن روی مسیر پس از تایپ متن

اشاره گر ماوس را روی متن قرار داده، کلید راست ماوس را پایین نگاه دارید و متن را برداشته، روی مسیر قرار دهید. به محض برخورد متن با مسیر، درحالی که علامت  روی متن ظاهر شد (شکل ۴-۵۷)، کلید ماوس را رها کرده و از منوی باز شده گزینه Fit Text To Path را انتخاب کنید.



شکل ۴-۵۷ تغییر شکل اشاره گر ماوس پس از برخورد متن با مسیر

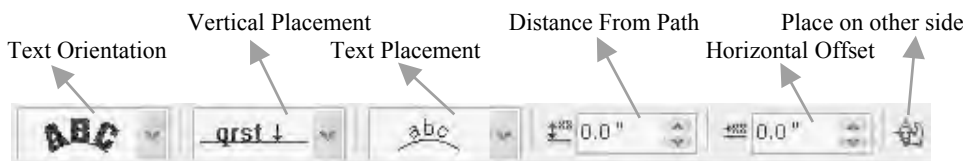
**نکته:** در هر یک از روش های ذکر شده پس از منطبق کردن متن روی مسیر، می توانید نقطه شروع مسیر را جابه جا کنید. با انتخاب متن، یک علامت لوزی قرمز رنگ در ابتدای آن ظاهر می شود که می توانید به کمک ماوس آن را جابه جا کنید (شکل ۴-۵۸).



شکل ۴-۵۸ جابه جا کردن نقطه شروع متن روی مسیر

## ۳-۵-۴ تنظیم خصوصیات متن منطبق بر مسیر

بعد از قرار دادن متن روی مسیر، می توان برخی از خصوصیات آن را از طریق Property Bar تغییر داد. متن را انتخاب کنید تا این خصوصیات را نمایش دهد (شکل ۴-۵۹).



شکل ۴-۵۹ خصوصیات متن پس از منطبق شدن روی مسیر

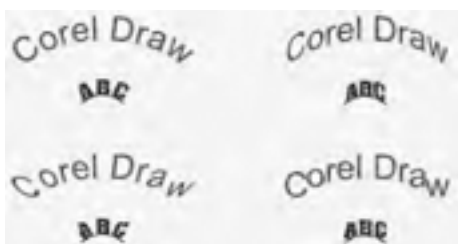
استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴



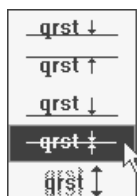
• **جهت گیری متن (Text Orientation):** این لیست بازشو، چهار جهت مختلف قرارگیری متن روی مسیر را نشان می دهد (شکل ۴-۶۰).

شکل ۴-۶۰ لیست انواع جهت گیری متن روی مسیر

مثال ۴-۲۴: شکل ۴-۶۱ چهار حالت مختلف قرارگیری متن روی مسیر را نشان می دهد.



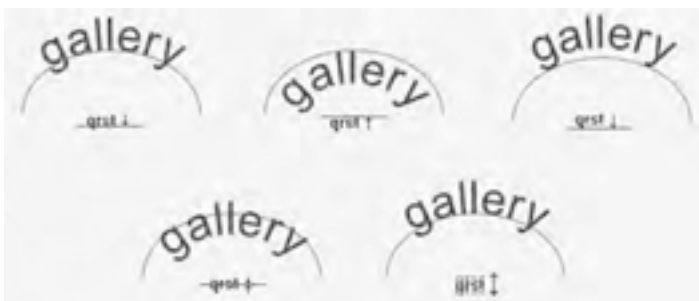
شکل ۴-۶۱ چهار حالت مختلف قرارگیری متن روی مسیر



• **موقعیت عمودی متن نسبت به مسیر (Vertical Placement):** این لیست بازشو، پنج حالت مختلف قرارگیری متن نسبت به مسیر را نشان می دهد. یکی از این پنج حالت را به دلخواه انتخاب کنید (شکل ۴-۶۲).

شکل ۴-۶۲ لیست انواع موقعیت های عمودی متن

مثال ۴-۲۵: شکل ۴-۶۳ پنج حالت مختلف موقعیت عمودی متن نسبت به مسیر را نشان می دهد.



شکل ۴-۶۳ پنج حالت مختلف موقعیت عمودی متن نسبت به مسیر

---

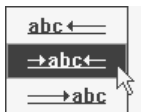
**نکته:** حالت پنجم از لیست موقعیت های عمودی متن، مربوط به مواقعی است که اندازه متن از مسیر را به دلخواه تعیین می کنید (چگونگی انجام این کار در قسمت "موقعیت عمودی متن از مسیر" شرح داده شده است).

---

استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهراتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

**تمرین ۱۶-۴:** متنی را که در تمرین قبل روی مسیر منطبق کردید با جهت گیری ها و موقعیت های مختلف عمودی نمایش دهید.

• **موقعیت افقی متن نسبت به مسیر (Text Placement):** سه موقعیت چپ چین، وسط چین و راست چین متن نسبت به مسیر را می توانید از گزینه های این لیست باز شو انتخاب کنید (شکل ۴-۶۴).



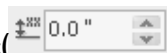
شکل ۴-۶۴ لیست انواع موقعیت های افقی متن

**مثال ۲۶-۴:** شکل ۴-۶۵ سه موقعیت چپ چین، وسط چین و راست چین متن نسبت به مسیر را نشان می دهد.

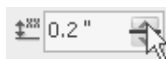


شکل ۴-۶۵ سه موقعیت چپ چین، وسط چین و راست چین متن نسبت به مسیر

**فاصله عمودی متن از مسیر (Distance From Path):** با استفاده از این کادر، می توان متن را نسبت به مسیر، بالاتر یا پایین تر قرار داد. عدد مثبت، متن را بالاتر از مسیر و عدد منفی، آن را پایین تر از مسیر قرار می دهد.



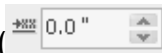
**مثال ۲۷-۴:** در شکل ۴-۶۶ متن به اندازه ۰/۲ اینچ بالاتر از مسیر قرار داده شده است.



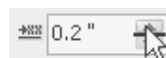
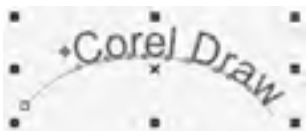
شکل ۴-۶۶ تغییر فاصله عمودی متن از مسیر

**تمرین ۱۷-۴:** ترازبندی یک متن منطبق بر مسیر را تغییر داده و آن را نیم اینچ پایین تر از مسیر قرار دهید.

**فاصله افقی متن (Horizontal Offset):** با افزایش عدد این قسمت متن به سمت جلو و با کاهش آن متن به سمت عقب حرکت می کند.



**مثال ۲۸-۴:** در شکل ۴-۶۷ متن به اندازه ۰/۲ اینچ جلوتر از نقطه شروع قرار داده شده است.



شکل ۴-۶۷ تغییر فاصله افقی متن

استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهراتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

**قرار دادن متن در سمت دیگر (Place on other side):** با کلیک روی این دکمه، متن در جهت دیگر مسیر منطبق می شود.



**مثال ۲۹-۴:** در شکل ۴-۶۸ متن در زیر مسیر قرار داده شده است.

شکل ۴-۶۸ متن در سمت دیگر مسیر

**تمرین ۱۸-۴:** متن منطبق بر مسیر را نیم سانتی متر جلوتر برده و آن را در زیر مسیر قرار دهید.

## ۴-۵-۴ جدا کردن متن از مسیر

متن پس از قرار گرفتن روی مسیر، به آن می چسبد به طوری که همراه با مسیر تغییر شکل می دهد، کوچک، بزرگ و کشیده شده یا می چرخد. می توانید متن و مسیر را از یکدیگر جدا کنید. برای این منظور از منوی Arrange گزینه Break Text Apart را انتخاب کنید.

مجدداً متن را انتخاب کرده و آن را جابه جا کنید. مشاهده می کنید که متن و مسیر از یکدیگر جدا شده اند اما متن هنوز تحت تأثیر شکل مسیر قرار دارد. برای صاف کردن متن، از منوی Text گزینه Straighten Text را انتخاب کنید.

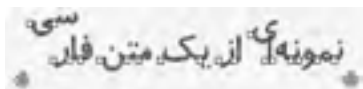
**تمرین ۱۹-۴:** متن منطبق بر مسیر تمرین ۱۸-۴ را از مسیر جدا کرده و صاف کنید.

## ۴-۶ ایجاد متن فارسی

در صورتی که زبان فارسی به Windows XP معرفی شده باشد، ایجاد متن فارسی در CorelDRAW 12، بر خلاف بسیاری از برنامه های کاربردی دیگر، نیاز به ویراستار فارسی جداگانه ای ندارد. برای تایپ حروف فارسی، پس از انتخاب ابزار متن و کلیک روی صفحه، کلیدهای Alt و Shift را هم زمان با هم فشار دهید تا صفحه کلید، فارسی شود و سپس حروف مورد نظر را تایپ کنید.

پس از تایپ حروف و انتخاب آن ها می توانید فونت، رنگ، اندازه حروف متن و سایر خصوصیات آن را تغییر دهید؛ حتی می توانید متن فارسی را مانند متن انگلیسی روی مسیر منطبق کنید.

**مثال ۳۰-۴:** شکل ۴-۶۹ نمونه ای از یک متن فارسی را نشان می دهد. برخی از حروف این متن توسط ابزار Shape جابه جا شده است.



شکل ۴-۶۹ نمونه ای از یک متن فارسی



استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

## خلاصه مطالب

برنامه CorelDRAW امکانات زیادی برای تایپ و ویرایش متن و شکل دهی به آن ارائه می دهد. در این برنامه متن به دو صورت هنری (برای عناوین و متن های کوتاه) و پاراگرافی (برای توضیحات و متن های طولانی) مورد استفاده قرار می گیرد. این دو نوع متن را پس از ایجاد، می توان به هم تبدیل کرد. متن های پاراگرافی در یک کادر وارد می شوند که به راحتی می توان این کادر را تغییر اندازه داده، چرخاند یا مایل کرد. در این متن ها خصوصیات دیگری نظیر فاصله بین خطوط، فاصله بین پاراگراف ها، تورفتگی ابتدا و انتهای پاراگراف، تورفتگی خط اول هر پاراگراف و... را نیز می توان تغییر داد.

CorelDRAW برای سهولت در تایپ و ویرایش متن، یک ویراستار ارائه می کند که امکانات تغییر قلم، اندازه حروف، حالت های قلم و انواع ترازبندی در آن وجود دارد.

متن های هنری را می توان روی مسیره های از پیش رسم شده ای منطبق کرد، به طوری که با تغییر شکل مسیر، شکل قرارگیری حروف نیز تغییر کند.

### واژه نامه

Artistic  
Distance  
Format  
Placement

هنری  
فاصله  
قالب بندی  
قرار گیری

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CoreDRAW	پیمانه مهارتی: CoreDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CoreDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

## آزمون نظری

- ۱- کدام یک از انواع ترازبندی‌ها، خط آخر را نیز از دو طرف تراز می‌کند؟
  - الف - Center
  - ب - Full
  - ج - Force Full
  - د - Right
- ۲- پس از انتخاب حروف متن، با ابزار Shape، چه تغییراتی را می‌توان روی آن اعمال کرد؟
  - الف - جابه‌جایی
  - ب - چرخش
  - ج - حالت اندیس و توان
  - د - همه گزینه‌ها صحیح هستند.
- ۳- چه عملیاتی را می‌توان روی کادر متن پاراگرافی انجام داد؟
  - الف - چرخاندن
  - ب - مایل کردن
  - ج - تغییر اندازه
  - د - همه گزینه‌ها صحیح هستند.
- ۴- کدام یک از خصوصیات زیر در کادرمحاوره Edit Text قابل تغییر است؟
  - الف - قلم
  - ب - اندازه قلم
  - ج - ترازبندی
  - د - همه گزینه‌ها صحیح هستند.
- ۵- کدام گزینه برای منطبق کردن متن روی مسیر به کار می‌رود؟
  - الف - Straighten Text
  - ب - Convert to Artistic
  - ج - Fit Text To Path
  - د - Break Apart
- ۶- کدام گزینه در مورد منطبق کردن متن روی مسیر صحیح است؟
  - الف - متن پاراگرافی را می‌توان روی مسیر منطبق کرد.
  - ب - پس از تایپ متن نمی‌توان آن را روی مسیر منطبق کرد.
  - ج - متن منطبق بر مسیر را نمی‌توان از آن جدا کرد.
  - د - پس از انطباق متن، می‌توان آن را بالاتر از مسیر قرار داد.
- ۷- در متن منطبق بر مسیر، از کدام گزینه برای ترازبندی استفاده می‌شود؟
  - الف - Text Placement
  - ب - Vertical Placement
  - ج - Text Orientation
  - د - Horizontal Offset
- ۸- در متن منطبق بر مسیر، از کدام گزینه برای تنظیم فاصله افقی متن از نقطه شروع استفاده می‌شود؟
  - الف - Text Placement
  - ب - Vertical Placement
  - ج - Text Orientation
  - د - Horizontal Offset
- ۹- کدام یک از گزینه‌های زیر برای جدا کردن متن از مسیر به کار می‌رود؟
  - الف - Straighten Text
  - ب - Convert To Artistic
  - ج - Fit Text To Path
  - د - Break Text Apart
- ۱۰- چهار ویژگی پاراگرافی متن را که از طریق کادرمحاوره Format Text تنظیم می‌شود، نام ببرید.

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: نگارش متن در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۴

## آزمون عملی

۱- متن زیر را در حالت Artistic ایجاد کنید.

### Final Test

۲- متن ایجاد شده را روی یک مسیر منحنی مشابه مسیر زیر قرار دهید.



۳- یک مسیر منحنی جدید به شکل زیر رسم کنید.



۴- متن زیر را روی مسیر دوم تایپ کنید.

### Text on Path

۵- متن اول را از روی مسیر جدا کرده و صاف کنید.

۶- حروف کلمه Test را ۱۵ درجه بچرخانید.

۷- حرف F در کلمه Final را بالاتر قرار دهید.

۸- متن زیر را در حالت Artistic ایجاد کرده و به متن پاراگرافی تبدیل کنید.

### Examination

۹- پاراگرافی را که در سؤال ۸ ایجاد شده است، بچرخانید و سپس بکشید.



هدف جزئی



## توانایی عملیات تبدیلی در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۳	۱

### ▼ هدفهای رفتاری

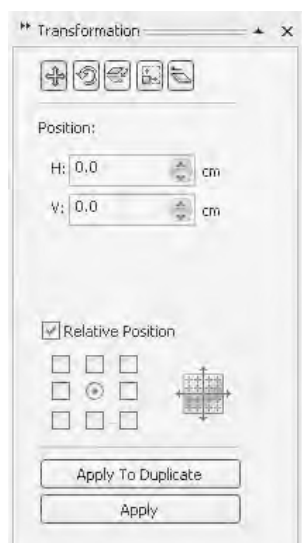
پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- بتواند اشیا را تغییر مکان دهد.
- ۲- بتواند اشیا را به میزان مشخص دوران دهد.
- ۳- بتواند در اشیا کشیدگی ایجاد کند.
- ۴- بتواند مقیاس اشیا را تغییر دهد.
- ۵- بتواند اشیا را تغییر اندازه دهد.
- ۶- بتواند اشیا را قرینه کند.

استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CoreIDRAW	پیمانه مهرتی: CoreIDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CoreIDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

## کلیات

در بسیاری موارد پس از رسم شیء، می‌خواهید آن را جابه‌جا کرده یا در آن تغییراتی ایجاد کنید. این تغییرات ممکن است شامل چرخش (دوران)، تغییر مقیاس، تغییر اندازه، قرینه کردن یا ایجاد کشیدگی در شیء باشد. به کلیه این عملیات، عملیات تبدیلی می‌گویند. در واحدکار سوم تا حدودی با روش انجام این عملیات آشنا شدید. در این واحد کار با نحوه انجام عملیات تبدیلی از طریق کادر Transformation آشنا خواهید شد.



### ۱-۵ تغییر مکان اشیا (Position)

از منوی Arrange گزینه Transformations را انتخاب کرده و از زیرمنوی باز شده، گزینه Position را انتخاب کنید. یک کادر با عنوان Transformation در سمت راست صفحه باز می‌شود (شکل ۱-۵).

شکل ۱-۵ کادر Transformation → Position

این کادر شامل پنج عملیات تبدیلی است که به صورت پنج دکمه در بالای آن دیده می‌شود (شکل ۲-۵).



شکل ۲-۵ دکمه‌های کادر Transformation

این عملیات عبارتند از:

- ۱- تغییر موقعیت
- ۲- دوران
- ۳- تغییر مقیاس و تقارن

استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

#### ۴- تغییر اندازه

#### ۵- ایجاد کشیدگی

پس از اعمال هر یک از آن‌ها، در صورت انصراف می‌توانید از طریق گزینه Clear Transformations در منوی Arrange تغییر انجام شده را لغو کنید.

از آن جا که با انتخاب گزینه Position کادر Transformation را باز کرده‌اید، دکمه اول سمت چپ (+) با عنوان Position فشرده شده است و این کادر امکانات تغییر مکان شیء را ارائه می‌دهد (شکل ۳-۵).



شکل ۳-۵ دکمه Position در کادر Transformation

در این حالت دو کادر عددی H و V به ترتیب میزان جابه‌جایی در راستای افقی و عمودی را تعیین می‌کند. این جابه‌جایی با توجه به واحد اندازه‌گیری خط‌کش انجام می‌شود. پس از وارد کردن مقادیر لازم در این کادرها، روی دکمه Apply کلیک کنید تا شیء جابه‌جا شود. تغییرات انجام شده را می‌توان روی یک کپی جدید از شیء اعمال کرد. برای این منظور کافی است به جای دکمه Apply از دکمه Apply To Duplicate استفاده کنید.

**مثال ۱-۵:** یکی از اشیای رسم شده را انتخاب کرده و در کادرهای H و V اعداد ۳ و ۵ را وارد کرده و سپس روی دکمه Apply کلیک کنید. شیء به اندازه ۳ سانتی‌متر به سمت راست و ۵ سانتی‌متر به سمت بالا جابه‌جا می‌شود (شکل ۴-۵). برای جابه‌جایی به سمت چپ و پایین از اعداد منفی استفاده کنید.

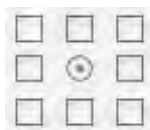


شکل ۴-۵ تغییر موقعیت شیء

در پایین کادر Position گزینه‌ای به نام Relative Position قرار دارد. انتخاب این گزینه باعث می‌شود که اعداد کادرهای H و V به صورت نسبی جابه‌جایی انجام دهند. اگر این گزینه را از حالت انتخاب خارج کنید، این دو

استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CoreDRAW	پیمانه مهراتی: CoreDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CoreDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

کادر، مختصات X و Y مرکز شی را نشان می دهند و برای جابه جایی باید مختصات جدید را وارد کنید. برای مشاهده و تغییر مختصات زوایای دیگر شی در کادر مربعی مربوطه کلیک کنید (شکل ۵-۵).



شکل ۵-۵ کادرهای مربعی برای تعیین مبدأ



**مثال ۲-۵:** مکان شی را نسبت به مختصات گوشه پایین و سمت چپ شی، تغییر دهید. روی کادر مربعی گوشه پایین و سمت چپ کلیک کنید. اگر گزینه Relative Position از حالت انتخاب خارج شده باشد، مختصات نقطه انتخاب شده در کادرهای H و V دیده می شود. با تغییر این اعداد، شی جابه جا خواهد شد (شکل ۵-۶).

شکل ۵-۶ تغییر مکان شی نسبت به مختصات گوشه پایین و سمت چپ آن

**تمرین ۱-۵:** یک شی رسم کرده و با استفاده از کادر Transformation آن را به اندازه ۲ سانتی متر به سمت چپ و ۵ سانتی متر به سمت پایین جابه جا کنید.

**تمرین ۲-۵:** یک ستاره رسم کرده و آن را نسبت به مختصات نقطه گوشه بالا و سمت چپ جابه جا کنید.

## ۲-۵ دوران اشیا (Rotate)

در واحدکار سوم دوران اشیا به دو روش دستی (با کمک دستگیره های دوران) و عددی (با استفاده از کادر زاویه دوران در Property Bar) شرح داده شد. در این قسمت دوران شی را از طریق کادر Transformation بررسی کنید.

از منوی Arrange گزینه Transformations را انتخاب کرده و روی گزینه Rotate کلیک کنید. مرکز چرخش به طور پیش فرض بر مرکز شی منطبق است که می توان آن را از طریق کادرهای مربعی تغییر داد؛ به مثال ۳-۵ توجه کنید.

**مثال ۳-۵:** یک شی مربع رسم کرده و آن را حول نقطه پایین و سمت چپ به اندازه ۴۵ درجه دوران دهید. در کادر Angle مقدار ۴۵ را وارد کرده و برای تعیین مرکز چرخش، روی مربع گوشه پایین سمت چپ کلیک کنید. پس از کلیک روی دکمه Apply، دوران انجام می شود (شکل ۷-۵).

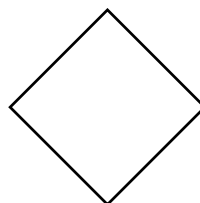
استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵



پیش از دوران



پس از دوران



شکل ۷-۵ دوران یک مربع به اندازه ۴۵ درجه

**نکته:** اگر پس از وارد کردن زاویه دوران روی دکمه *Apply To Duplicate* کلیک کنید، یک کپی دوران داده شده از شیء انتخاب شده به وجود می آید. در صورت کلیک مکرر روی دکمه *Apply To Duplicate* می توان چند کپی دوران داده شده از شیء ایجاد کرده و تصاویر جالبی به وجود آورد؛ به مثال ۴-۵ توجه کنید.

**مثال ۴-۵:** یک بیضی رسم کنید. در کادر Angle عدد ۳۰ را وارد کرده و با استفاده از دکمه *Apply To Duplicate* یک کپی دوران داده شده از بیضی را ایجاد کنید. کلیک دوم روی دکمه *Apply To Duplicate* یک کپی دوران داده شده را از بیضی دوم ایجاد می کند. با کلیک های مکرر روی دکمه *Apply To Duplicate* این روند را ادامه دهید تا شکل ۸-۵ ایجاد شود.



شکل ۸-۵ نمونه ای از کاربرد دکمه *Apply To Duplicate*

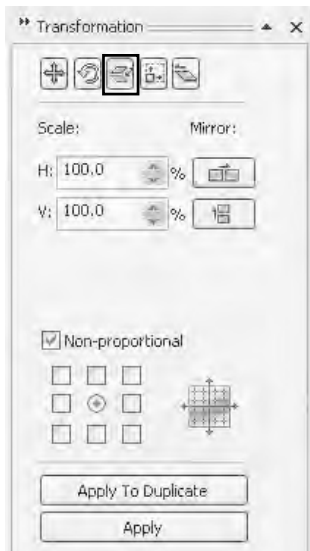
**تمرین ۳-۵:** یک ستاره ۵ پره رسم کرده و حول نقطه میانی بالا به اندازه ۳۰ درجه دوران دهید.



استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهراتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

### ۳-۵ تغییر مقیاس اشیا (Scale)

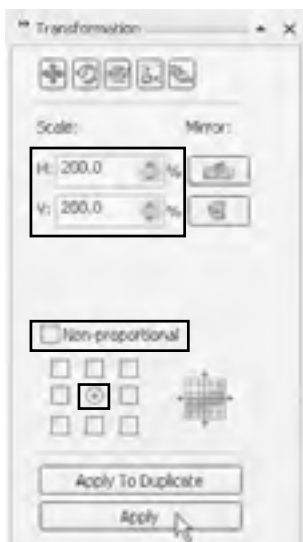
پس از رسم شیء یا اشیا می توان مقیاس ترسیم آن ها را تغییر داد. از منوی Arrange گزینه Transformations و سپس گزینه Scale را انتخاب کنید. در صورت باز بودن کادر Transformation، کافی است روی دکمه Scale and Mirror (دکمه سوم) کلیک کنید تا کادرهای عددی تغییر مقیاس ظاهر شوند (شکل ۹-۵).



شکل ۹-۵ دکمه Scale در کادر Transformation

در کادرهای عددی H و V می توانید درصد تغییر مقیاس شیء را وارد کنید. اگر گزینه Non-proportional انتخاب شده باشد، تغییر مقیاس به صورت نامتناسب انجام می شود، یعنی کادرهای H و V می توانند دارای مقادیر متفاوتی باشند و شیء تناسب اولیه خود را از دست می دهد. در صورتی که تغییر مقیاس متناسب مورد نیاز باشد، گزینه Non-proportional را از حالت انتخاب خارج کنید.

از کادرهای مربعی برای انتخاب مرکز تغییر مقیاس استفاده می شود؛ به عنوان مثال با انتخاب مربع گوشه بالا و سمت راست، تغییر مقیاس نسبت به همین نقطه از شیء صورت می گیرد.



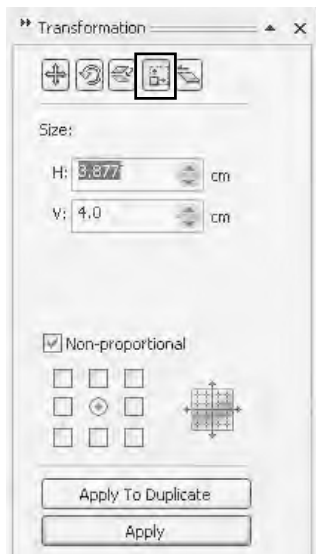
**مثال ۵-۵:** برای دوبرابر کردن مقیاس یک شیء به طور متناسب و نسبت به مرکز، ابتدا شیء را انتخاب کنید، سپس گزینه Non-proportional را از حالت انتخاب خارج کرده و از کادرهای مربعی، دایره وسط را انتخاب کنید. در یکی از کادرهای H و V عدد ۲۰۰ را وارد کنید. کادر دیگر نیز عدد ۲۰۰ را نمایش می دهد. روی دکمه Apply کلیک کنید (شکل ۱۰-۵).

شکل ۱۰-۵ دوبرابر کردن مقیاس یک شیء به طور متناسب نسبت به مرکز

استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهاری: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

**تمرین ۴-۵:** یک بیضی رسم کرده و با استفاده از کادر Transformation مقیاس آن را طوری تغییر دهید که ارتفاع آن دو برابر و عرض آن نصف شود.

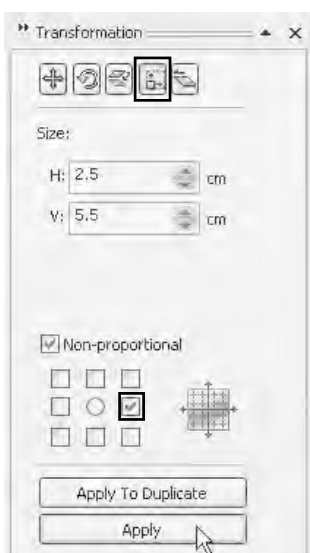
## ۴-۵ تغییر اندازه اشیا (Size)



برای تغییر اندازه اشیا، از منوی Arrange گزینه Transformations و سپس گزینه Size را انتخاب کنید. در صورت باز بودن کادر Transformation، می‌توانید روی دکمه Size (دکمه چهارم) کلیک کنید تا کادرهای عددی تغییر اندازه شیء نمایش داده شوند (شکل ۱۱-۵).

شکل ۱۱-۵ دکمه Size در کادر Transformation

شیء را انتخاب کرده و در کادر H، عرض جدید و در کادر V ارتفاع جدید را وارد کنید. در این کادر نیز انتخاب گزینه Non-proportional تناسب بین عرض و ارتفاع شیء را از بین می‌برد. از کادرهای مربعی نیز برای تعیین مرکز تغییر اندازه شیء استفاده می‌شود.



**مثال ۶-۵:** عرض یک شیء را به ۲/۵ و ارتفاع آن را به ۵/۵ سانتی متر تغییر دهید، به طوری که نسبت به ضلع سمت راست تغییر اندازه دهد: ابتدا گزینه Non-proportional را انتخاب کرده و سپس در کادر H، عدد ۲/۵ و در کادر V عدد ۵/۵ را وارد کنید. از کادرهای مربعی، مربع سمت راست را انتخاب کرده و روی دکمه Apply کلیک کنید (شکل ۱۲-۵).

شکل ۱۲-۵ تغییر عرض و ارتفاع شیء نسبت به ضلع سمت راست

استانداردمهات: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهاتری: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

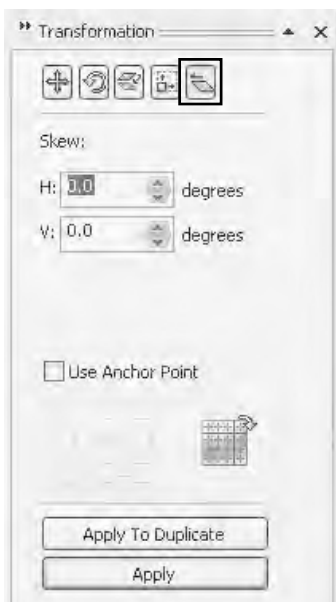
**تمرین ۵-۵:** یک شیء ستاره از اشیای آماده را رسم کرده و آن را به طور متناسب و نسبت به گوشه پایین و سمت چپ تغییر اندازه دهید، به طوری که عرض جدید آن ۳ سانتی متر شود.

## ۵-۵ کشیدگی اشیا (Skew)



علاوه بر استفاده از دستگیره‌های کشیدگی که در حالت انتخاب دورانی ظاهر می‌شوند (شکل ۱۳-۵)، از کادر Transformation نیز می‌توان استفاده کرد.

شکل ۱۳-۵ دستگیره‌های کشیدگی شیء



از منوی Arrange گزینه Transformations و سپس گزینه Skew را انتخاب کنید. در صورت باز بودن کادر Transformation کافی است روی دکمه Skew (دکمه پنجم) کلیک کنید تا کادرهای عددی زاویه کشیدگی ظاهر شود (شکل ۱۴-۵).

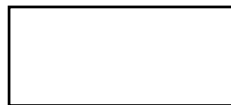
شکل ۱۴-۵ دکمه Skew در کادر Transformation

دو کادر عددی H و V به ترتیب زاویه کشیدگی در راستای افقی و عمودی را برحسب درجه دریافت می‌کنند. اگر گزینه Use Anchor Point انتخاب شده باشد، می‌توان با استفاده از کادرهای مربعی تعیین کرد که این کشیدگی نسبت به کدام نقطه از شیء صورت گیرد. به مثال ۷-۵ توجه کنید.

**مثال ۷-۵:** در این مثال یک مستطیل رسم کرده و آن را ۳۰ درجه در راستای افقی، نسبت به گوشه پایین و سمت راست بکشید (شکل ۱۵-۵).

**تمرین ۶-۵:** یک دایره رسم کرده و آن را نسبت به نقطه گوشه بالا و سمت چپ به اندازه ۲۰ درجه در راستای عمودی بکشید.

استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CoreIDRAW	پیمانه مهارتی: CoreIDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CoreIDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵



پیش از کشیدگی




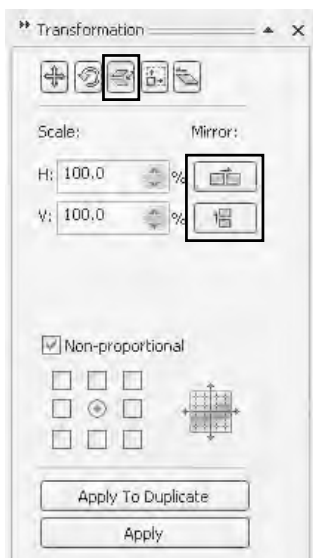
پس از کشیدگی

شکل ۱۵-۵ کشیدگی یک مستطیل به اندازه ۳۰ درجه در راستای افقی، نسبت به گوشه پایین و سمت راست



## ۶-۵ آینه‌های کردن اشیا (Mirror)

می‌توانید اشیا را در دو راستای عمودی و افقی، آینه‌ای (قرینه)



کنید. در کادر Transformation روی دکمه سوم (  ) با عنوان Scale and Mirror کلیک کنید (شکل ۱۶-۵).



شکل ۱۶-۵ دکمه Scale and Mirror در کادر Transformation

دو دکمه  و  در قسمت Mirror وجود دارد که می‌تواند شی (یا اشیا) انتخاب شده را

قرینه کند:


- آینه‌ای در راستای افقی: 
- آینه‌ای در راستای عمودی: 

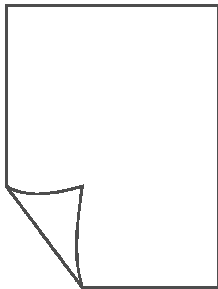
با استفاده از این روش می‌توان هم‌زمان با قرینه‌سازی شی، مقیاس آن را تغییر داد.

استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهرتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

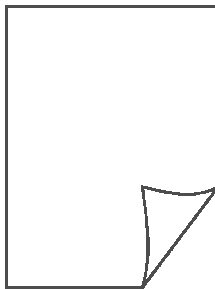
کادرهای مربعی این قسمت محل قرارگیری آینه (محور تقارن) را تعیین می کنند؛ به مثال ۸-۵ توجه کنید.

**نکته:** برای جلوگیری از تغییر مقیاس شکل در هنگام قرینه کردن، کادرهای  $H$  و  $V$  باید دارای مقدار ۱۰۰ باشند.

**مثال ۸-۵:** یک شکل رسم کرده و آن را در راستای افقی، نسبت به آینه‌ای که در سمت چپ شکل قرار دارد، قرینه کنید. برای این کار شیء را انتخاب کرده و در ستون سمت چپ کادرهای مربعی، مربع وسط را انتخاب کنید، سپس روی دکمه  کلیک کنید. پس از کلیک روی دکمه Apply، شیء قرینه می شود (شکل ۱۷-۵).



پس از آینه‌ای کردن



پیش از آینه‌ای کردن



شکل ۱۷-۵ آینه‌ای کردن شیء در راستای افقی، نسبت به آینه‌ای که در سمت چپ شیء قرار دارد.

**تمرین ۷-۵:** یک شیء دلخواه رسم کرده و آن را در راستای عمودی قرینه و هم‌زمان دو برابر کنید.

استانداردمهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CoreIDRAW	پیمانه مهارتی: CoreIDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CoreIDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

## خلاصه مطالب

در این واحدکار با عملیات تبدیلی اشیا در CoreIDRAW آشنا شدید. در بسیاری از طراحی‌ها، لازم است یک شیء اولیه رسم کرده و با تغییراتی نظیر چرخاندن، تغییر اندازه، تغییر مقیاس، آینه‌ای کردن یا ایجاد کشیدگی در آن‌ها، شیء را به شیء موردنیاز تبدیل کنید. این عملیات در CoreIDRAW به روش‌های گوناگونی انجام می‌شوند. در این واحدکار با کادر Transformation آشنا شدید که کلیه عملیات تبدیلی ذکرشده را پشتیبانی می‌کند. در صورت انصراف از تغییر شکل، می‌توانید آن‌را از بین برده و مجدداً شکل اولیه را به‌دست آورید. تغییر شکل‌های فوق را می‌توان روی یک کپی جدید از شیء اعمال کرد.

## واژه‌نامه

Apply  
Arrange  
Micro  
Mirror  
Non-proportional  
Nudge  
Offset  
Position  
Relative  
Skew  
Super  
Transformation  
Unit

اعمال کردن  
چیدن  
ریز  
آینه  
نامتناسب  
اشاره کردن  
مبدأ  
موقعیت  
نسبی  
کشیدگی  
بزرگ  
تغییر شکل  
واحد



استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CoreIDRAW	پیمانه مهارتی: CoreIDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CoreIDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

## آزمون نظری

۱- کدام یک از عملیات زیر از طریق کادر Transformation انجام می شود؟

الف- تغییر اندازه

ب- تغییر مقیاس

ج- دوران

د- همه گزینه ها صحیح هستند.

۲- گزینه Clear Transformations → Arrange چه عملی را انجام می دهد؟

الف- تکرار تغییرات

ب- حذف تغییرات

ج- بازکردن کادر عملیات تبدیلی

د- گزینه های ب و ج صحیح هستند.

۳- برای اعمال تغییرات روی یک کپی از شی از کدام دکمه استفاده می شود؟

الف- Apply

ب- Duplicate

ج- Apply to Duplicate

د- این عمل امکان پذیر نیست.

۴- چگونه می توان هنگام تغییر مقیاس شی، تناسب بین عرض و ارتفاع را حفظ کرد؟

الف- با وارد کردن اعداد یکسان در کادرهای درصدی عرض و ارتفاع

ب- با لغو انتخاب گزینه Non-proportional

ج- با انتخاب گزینه Non-proportional

د- گزینه های الف و ب صحیح هستند.

۵- گزینه Non-proportional در کادر Transformation چه عملی را انجام می دهد؟

الف- هنگام تغییر مقیاس، تناسب شی را حفظ می کند.

ب- هنگام تغییر مقیاس، تناسب شی را از بین می برد.

ج- هنگام تغییر مقیاس، شی را نسبت به مرکز، تغییر اندازه می دهد.

د- با انتخاب این گزینه می توان مرکز تغییر مقیاس را تعیین کرد.

۶- عمل تقارن با کدام یک از عملیات زیر به طور هم زمان انجام می شود؟

ب- دوران

الف- تغییر مکان

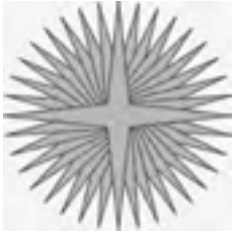
د- تغییر اندازه

ج- تغییر مقیاس

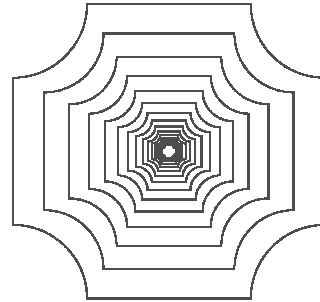
استانداردمهارت: رایانه کارترم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: عملیات تبدیلی در CorelDRAW
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۵

## آزمون عملی

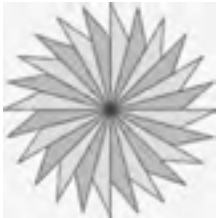
۱- با استفاده از عملیات تبدیلی، اشکال زیر را رسم کنید:



۱



۲



۳



۴

۲- یک کپی از شکل ۱ ایجاد کنید، به طوری که نقطه گوشه پایین و سمت چپ آن در مختصات  $x=4$  cm و  $y=2$  cm قرار گیرد.

۳- شکل ۲ را به اندازه  $30^\circ$  درجه نسبت به نقطه گوشه پایین و سمت راست دوران دهید.

۴- شکل ۳ را طوری تغییر اندازه دهید که فضای به عرض ۸ سانتی متر در ۸ سانتی متر را اشغال کند.

۵- شکل ۴ را هم زمان در راستای عمودی آینه‌ای کرده و مقیاس آن را نصف کنید.

۶- تغییر شکل نسبت داده شده به شکل ۲ را حذف کنید.





هدف جزئی



## توانایی گروه‌بندی موضوعات

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۶	۲

### ▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- بتواند اشیا را گروه‌بندی کند.
- ۲- بتواند اشیا را از گروه خارج کند.
- ۳- بتواند اشیا را ترکیب کند.
- ۴- بتواند اشیای ترکیبی را تفکیک کند.
- ۵- اشیا را در راستای عمود و افق ترازبندی کند.
- ۶- تعدادی شیء را با فاصله یکسان توزیع کند.

استاندارد مهارت: رایانه کاربر افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

## کلیات

گاهی اوقات در طراحی لازم است اشیایی را باهم گروه بندی کرده و عملیاتی را همزمان روی آن ها انجام دهید و گاهی نیز از ترکیب اشیاء، شیء جدیدی ایجاد کنید. در هر دو مورد می توان گروه بندی را مجدداً از بین برده یا اشیای مرکب را تفکیک کرده و آن ها را به طور مستقل مورد استفاده قرار داد. برخی از اعمال مانند تراز بندی و توزیع اشیاء با فاصله یکسان که به نظم طراحی کمک می کنند نیز معمولاً روی تعدادی از اشیاء، همزمان انجام می شود. در این واحد کار به بررسی عملیات گروه بندی، ترکیب اشیاء، تفکیک شیء مرکب، تراز بندی و توزیع اشیاء می پردازیم.

## ۱-۶ عملیات Group

گروه بندی اشیاء اغلب به این علت انجام می شود که بتوانیم عملیاتی را همزمان روی تعدادی شیء انجام دهیم. برای گروه بندی اشیاء، از دستور Group استفاده کنید. ابتدا اشیای مورد نظر را انتخاب کرده و سپس از منوی Arrange گزینه Group را انتخاب کنید. وقتی اشیاء را گروه بندی می کنید، با کلیک کردن روی یکی از آن ها، کل گروه انتخاب شده و عملیاتی مانند تغییر مکان، تغییر اندازه، دوران، کشیدگی، تغییر مقیاس، تغییر رنگ، تغییر خصوصیات خطوط و ... همزمان روی تمام اشیای موجود در آن گروه انجام می شود.

**مثال ۱-۶:** در شکل ۱-۶ سه شیء مثلث، دایره و ستاره را با استفاده از گزینه Group → Arrange به یک گروه تبدیل می کنیم. هنگامی که اندازه این گروه را تغییر می دهیم، سه شکل همزمان باهم تغییر اندازه می دهند (شکل ۲-۶).



شکل ۱-۶ سه شیء مثلث، دایره و ستاره به یک گروه تبدیل شده اند. شکل ۲-۶ تغییر اندازه گروه

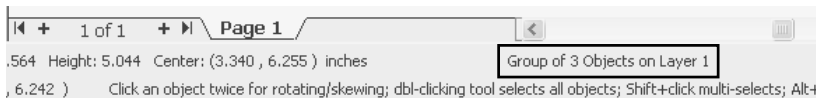
**نکته:** پس از انتخاب یک گروه، تعداد اشیای موجود در آن گروه، در نوار وضعیت پایین



پنجره CorelDRAW نشان داده می شود.

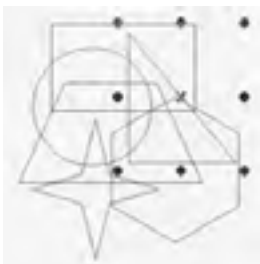
استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

**مثال ۲-۶:** گروه تشکیل شده در مثال ۱-۶ را انتخاب می‌کنیم. در نوار وضعیت تعداد اشیای این گروه دیده می‌شود (شکل ۳-۶).



**شکل ۳-۶ مشخصات گروه در نوار وضعیت (Status Bar)**

**نکته:** برای انتخاب یکی از اشیای موجود در گروه، کلید **Ctrl** را نگه‌داشته و سپس روی آن شیء کلیک کنید.



**مثال ۳-۶:** در گروهی که در مثال ۱-۶ تشکیل داده شد، قصد داریم مثلث را انتخاب کنیم. ابتدا کلید **Ctrl** را پایین نگه‌داشته و سپس روی مثلث کلیک می‌کنیم (شکل ۴-۶). در این صورت می‌توانیم به راحتی این شکل را تغییر دهیم بدون این که تغییرات آن، روی دیگر اشیای هم‌گروه تأثیر بگذارد.

**شکل ۴-۶ انتخاب یکی از اشیای درون گروه**



**تمرین ۱-۶:** شکل مقابل را رسم کرده و اجزای آن را به یک گروه تبدیل کنید.

## ۲-۶ عملیات Ungroup

اشیای گروه بندی شده را می‌توان مجدداً به حالت اولیه بازگردانده و از گروه خارج کرد. برای این منظور از دستور **Ungroup** استفاده کنید. ابتدا گروه مورد نظر را انتخاب کرده و سپس از منوی **Arrange** گزینه **Ungroup** را انتخاب کنید.

**مثال ۴-۶:** برای خارج کردن اشیا از گروهی که در مثال ۱-۶ تشکیل داده‌ایم، ابتدا گروه را انتخاب کرده و سپس گزینه **Ungroup** → **Arrange** را انتخاب می‌کنیم. اشیا از گروه خارج شده و هر یک به تنهایی تحت تأثیر تغییرات قرار می‌گیرند.

### ۲-۶-۱ دستور Ungroup All

با استفاده از دستور **Ungroup All** کلیه گروه‌ها، از گروه خارج می‌شوند. برای به کار بردن این

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

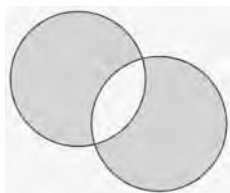
دستور یکی از گروه‌های موجود در صفحه را انتخاب کرده و از منوی Arrange گزینه Ungroup All را انتخاب کنید.

**تمرین ۲-۱:** اشیای گروه بندی شده در تمرین ۱-۶ را از گروه خارج کنید.

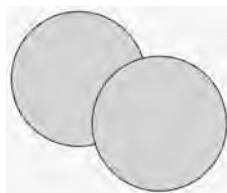
### ۳-۶ عملیات Combine

در مواردی که به ترکیبی از اشیا نیاز دارید، از دستور Combine استفاده کنید. با استفاده از این دستور، شیء جدیدی حاصل از ترکیب دو شیء تشکیل می‌شود. فضای مشترک بین دو شیء در شکل جدید از بین می‌رود. برای ترکیب دو شیء، ابتدا آن‌ها را انتخاب کرده و از منوی Arrange گزینه Combine را انتخاب کنید (یا از کلیدهای میانبر Ctrl+L استفاده کنید).

**مثال ۵-۶:** دو شیء موجود در شکل ۵-۶ را با استفاده از دستور Combine ترکیب می‌کنیم؛ نتیجه مانند شکل ۶-۶ خواهد بود.



شکل ۶-۶ دو شیء بعد از ترکیب کردن



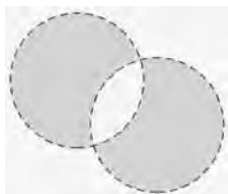
شکل ۵-۶ دو شیء قبل از ترکیب کردن

---

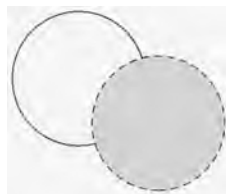
**نکته:** در ترکیب اشیا با دستور *Combine*، در صورتی که اشیا را با نگه داشتن کلید *Shift* انتخاب کنید، خصوصیات شیئی که آخر انتخاب شده است، به عنوان خصوصیات شیء حاصل، در نظر گرفته خواهد شد و در صورتی که اشیا را با درگ ماوس انتخاب کنید، خصوصیات شیء زیرین، به شیء حاصل منتقل خواهد شد.

---

**مثال ۶-۶:** قصد داریم دو دایره موجود در شکل ۷-۶ را با استفاده از دستور Combine ترکیب کنیم. ابتدا دایره سفید و سپس دایره خاکستری را انتخاب می‌کنیم، پس از ترکیب، مشاهده می‌شود که شیء حاصل، خصوصیات دایره خاکستری را به خود گرفته است (شکل ۸-۶).

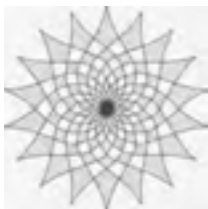


شکل ۸-۶ دو شیء بعد از ترکیب کردن



شکل ۷-۶ دو شیء قبل از ترکیب کردن

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

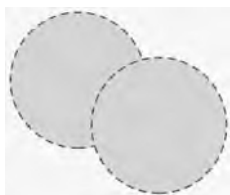


تمرین ۳-۶: شکل مقابل را با استفاده از دستور Combine رسم کنید.

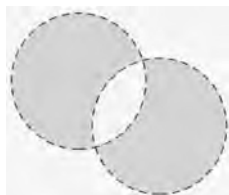
## ۴-۶ عملیات Break Apart

با استفاده از دستور Break Apart، می توان اشیای ترکیب شده را تفکیک کرد. برای این منظور ابتدا شی مرکب را انتخاب کرده و سپس از منوی Arrange گزینه Break Curve Apart را انتخاب کنید (یا از کلیدهای میانبر Ctrl+K استفاده کنید).

مثال ۷-۶: شی موجود در شکل ۹-۶ را که در مثال ۶-۶ با استفاده از دستور Combine ترکیب کردیم، با استفاده از دستور Break Apart تفکیک می کنیم. نتیجه دو شی مانند شکل ۱۰-۶ خواهد بود.



شکل ۱۰-۶ بعد از Break Apart



شکل ۹-۶ قبل از Break Apart

تمرین ۴-۶: اجزای شکل رسم شده در تمرین ۳-۶ را با استفاده از دستور Break Apart تفکیک کنید.

## ۵-۶ عملیات Align

یکی از مهم ترین امکانات CorelDRAW در طراحی، امکان تراز بندی اشیاء در صفحه است. اشیاء را در دو راستای عمودی و افقی تراز می کنیم:

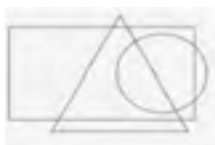
**تراز بندی عمودی:** سه حالت تراز بالا، وسط و پایین (شکل ۱۱-۶)

**تراز بندی افقی:** سه حالت تراز راست، وسط و چپ (شکل ۱۲-۶)

این تراز بندی را می توان نسبت به یک شی خاص یا نسبت به صفحه انجام داد. برای تراز بندی اشیاء، ابتدا آن ها را انتخاب کنید.



تراز پایین



تراز وسط عمودی



تراز بالا

شکل ۱۱-۶ انواع تراز بندی عمودی

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بینامه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶



تراز چپ



تراز وسط افقی



تراز راست

شکل ۱۲-۶ انواع تراز بندی افقی

## روش اول:

از منوی Arrange گزینه Align and Distribute را انتخاب کنید. شش حالت مختلف تراز بندی عمودی و افقی در این منو وجود دارد (جدول ۱-۶). روی تراز مورد نظر کلیک کنید.

جدول ۱-۶ شش حالت مختلف تراز بندی عمودی و افقی

کلید میانبر	نام گزینه	شرح
L	Align Left	تراز چپ
R	Align Right	تراز راست
T	Align Top	تراز بالا
B	Align Bottom	تراز پایین
E	Centers Horizontally	تراز وسط افقی
C	Centers Vertically	تراز وسط عمودی

**نکته:** تراز بندی اشیا نسبت به آخرین شیء انتخاب شده انجام می شود. به این معنی که شیء آخر در جای خود ثابت مانده و اشیای دیگر طوری جابه جا می شوند که تراز بندی مورد نظر انجام شود.

**مثال ۸-۶:** چهار شیء مستطیل، ستاره، مثلث و دایره موجود در شکل ۱۳-۶ را نسبت به قاعده مثلث تراز می کنیم. برای این کار ابتدا سه شیء مستطیل، ستاره و دایره را انتخاب کرده و در انتها شیء مثلث را انتخاب می کنیم. پس از فشردن کلید میانبر B (تراز پایین) تمام اشیا نسبت به پایین ترین نقطه مثلث یعنی قاعده آن، تراز می شوند (شکل ۱۴-۶).

در منوی Arrange → Align and Distribute، سه گزینه دیگر برای وسط قرار دادن اشیا نسبت به صفحه وجود دارد (جدول ۲-۶):

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶



شکل ۱۳-۶ پیش از تراز بندی



شکل ۱۴-۶ پس از تراز بندی

### جدول ۲-۶ گزینه های تراز بندی نسبت به صفحه

کلید میانبر	نام گزینه	شرح
P	Center to Page	تراز وسط نسبت به صفحه
	Center to Page Horizontally	تراز وسط نسبت به ارتفاع صفحه
	Center to Page Vertically	تراز وسط نسبت به عرض صفحه

**مثال ۹-۶:** قصد داریم شکل ۱۵-۶ را که از تعدادی شیء تشکیل شده است، نسبت به صفحه، وسط قرار دهیم. ابتدا آن‌ها را به یک گروه تبدیل می‌کنیم، سپس کلید میانبر P را می‌فشاریم تا گروه نسبت به صفحه، وسط قرار گیرد (شکل ۱۶-۶).



شکل ۱۵-۶ پیش از تراز بندی



شکل ۱۶-۶ پس از تراز بندی

---

**نکته:** در صورت عدم استفاده از گروه بندی، کلیه اشیا، تک تک نسبت به صفحه وسط قرار می‌گیرند (شکل ۱۷-۶).

---

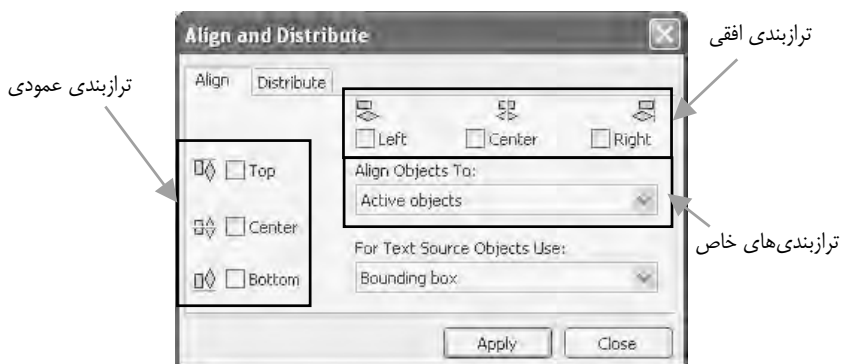
### روش دوم:

از منوی Arrange گزینه Align and Distribute و سپس گزینه... Align and Distribute را انتخاب کنید. کادرمحاوره Align and Distribute باز می‌شود (شکل ۱۸-۶).



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶



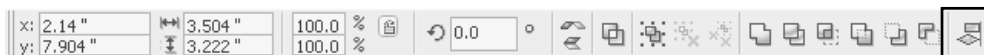
شکل ۱۷-۶ در صورت گروه بندی نکردن اشیای مرتبط، تک تک اشیای نسبت به صفحه تراز وسط می شوند.



شکل ۱۸-۶ کادر محاوره Align and Distribute

**نکته:** روش دیگر برای باز کردن کادر محاوره *Align and Distribute* کلیک روی دکمه  

واقع در *Property Bar* است (شکل ۱۹-۶).



شکل ۱۹-۶ دکمه *Align and Distribute* واقع در *Property Bar*

در این کادر می توان تراز بندی را هم زمان در دو راستای عمودی و افقی تعیین کرد. گزینه های انتخابی *Left*، *Center* و *Right* تراز بندی افقی و گزینه های *Top*، *Center* و *Bottom* تراز بندی عمودی را تعیین می کنند.

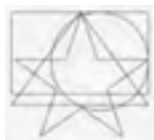
**مثال ۱۰-۶:** برای تراز بندی هم زمان اشیای موجود در شکل ۲۰-۶-الف در جهت بالا و راست، پس از انتخاب آن ها گزینه *Right* و *Top* را انتخاب کرده و روی دکمه *Apply* کلیک می کنیم؛ نتیجه مانند ۲۰-۶-ب خواهد شد.



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CoreDRAW	پیمانه مهارتی: CoreDRAW (مقدمه)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶



الف - پیش از تراز بندی



ب - پس از تراز بندی

شکل ۲۰- تراز بندی اشیا در جهت بالا و راست

### ۱-۵-۶ تراز بندی های خاص

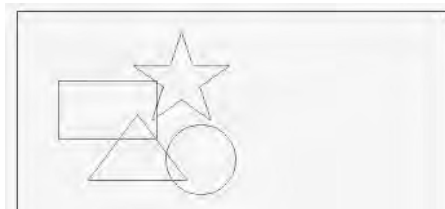
با استفاده از منوی Align Objects To می توان حالت های خاصی از تراز بندی را به کار برد. گزینه های این منو عبارتند از:

- **Active objects:** این گزینه که به طور پیش فرض انتخاب شده است، سبب می شود تراز بندی نسبت به اشیا انتخاب شده انجام شود؛ نتیجه استفاده از آن در مثال های قبل نشان داده شد.
- **Edge of page:** با انتخاب این گزینه می توان تراز بندی مورد نظر را نسبت به کناره های صفحه انجام داد.

**مثال ۱۱-۶:** اشیا موجود در شکل ۲۱-۶ الف را نسبت به کناره صفحه تراز وسط افقی می کنیم:



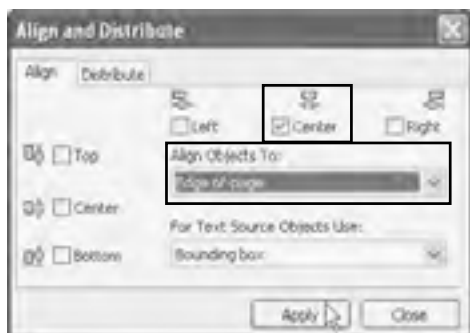
ب - پس از تراز بندی



الف - پیش از تراز بندی

شکل ۲۱-۶ تراز بندی اشیا نسبت به کناره صفحه

روی گزینه Center کلیک کرده و از منوی Align Objects To گزینه Edge of page را انتخاب می کنیم (شکل ۲۲-۶). پس از کلیک روی دکمه Apply، اشیا نسبت به کناره تراز می شوند.



شکل ۲۲-۶ تنظیمات لازم برای تراز بندی اشیا نسبت به کناره صفحه

استانداردمهارت: رایانه کارنرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

• **Center of page:** با انتخاب این گزینه اشیا نسبت به مرکز صفحه تراز می شوند.

**مثال ۱۲-۶:** اشیای موجود در شکل ۲۳-۶- الف را نسبت به صفحه تراز وسط می کنیم:  
از منوی **Align Objects To** گزینه **Center of page** را انتخاب می کنیم، دو گزینه عمودی و افقی خودبه خود انتخاب می شوند. پس از کلیک روی دکمه **Apply** اشیا نسبت به مرکز صفحه تراز می شوند.



ب - پس از تراز بندی



الف - پیش از تراز بندی

شکل ۲۳-۶ تراز بندی اشیا نسبت به مرکز صفحه

• **Grid:** در صورت فعال بودن خطوط شطرنجی (Grid)، با انتخاب این گزینه می توان تراز بندی مورد نظر را نسبت به این خطوط انجام داد.

**مثال ۱۳-۶:** اشیای موجود در شکل ۲۴-۶- الف را نسبت به خطوط شطرنجی تراز چپ می کنیم:  
روی گزینه **Left** کلیک کرده و از منوی **Align Objects To** گزینه **Grid** را انتخاب می کنیم. پس از کلیک روی دکمه **Apply**، اشیا نسبت به خطوط شطرنجی تراز می شوند (شکل ۲۴-۶ ب).




ب - پس از تراز بندی




الف - پیش از تراز بندی

شکل ۲۴-۶ تراز بندی اشیا نسبت به خطوط شطرنجی

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

• **Specified point:** با انتخاب این گزینه، اشاره گر ماوس به شکل  ظاهر شده و با کلیک روی یک نقطه دلخواه از صفحه، می توان تراز بندی مورد نظر را نسبت به آن نقطه انجام داد.

**مثال ۱۴-۶:** اشیای موجود در شکل ۶-۲۵-۶ الف را نسبت به یک نقطه خاص تراز بالا می کنیم: روی گزینه Top کلیک کرده و از منوی Align Objects To گزینه Specified point را انتخاب می کنیم. پس از کلیک روی دکمه Apply، هنگامی که اشاره گر ماوس به شکل  ظاهر شد، در نقطه مورد نظر کلیک می کنیم. اشیا نسبت به آن نقطه تراز می شوند (شکل ۶-۲۵-ب).

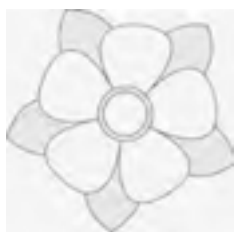


ب - پس از تراز بندی



الف - پیش از تراز بندی

شکل ۶-۲۵ تراز بندی اشیا نسبت به یک نقطه خاص



**تمرین ۵-۶:** با استفاده از قابلیت های Align شکل روبه رو را رسم کنید.

**تمرین ۶-۶:** شکل رسم شده در تمرین ۵-۶ را به تعداد کافی تکثیر کرده و از آن ها یک کادر مستطیلی ایجاد کنید که در فاصله ۲ سانتی متر از لبه صفحه قرار داشته باشد.

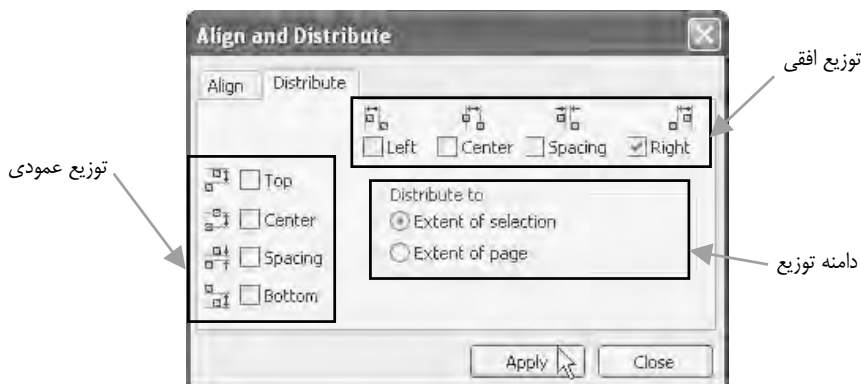
## ۶-۶ عملیات Distribute

زمانی که بخواهیم اشیا از هم فاصله یکسانی داشته باشند، از دستور Distribute استفاده می کنیم. این دستور قادر است اشیا را در راستای افقی، نسبت به لبه سمت راست، لبه سمت چپ، مرکز یا فاصله افقی بین اشیا

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

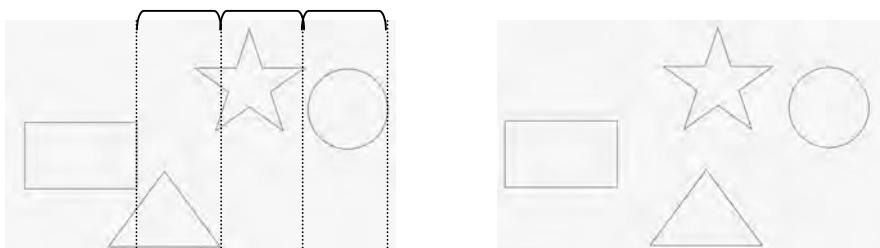
و در راستای عمودی، نسبت به لبه بالا، لبه پایین، مرکز یا فاصله عمودی بین اشیاء با فاصله یکسان توزیع کند. این توزیع بنا به انتخاب شما، ممکن است نسبت به صفحه یا نسبت به اشیاء انتخاب شده صورت گیرد. برای توزیع اشیاء، ابتدا آن‌ها را انتخاب کرده و سپس از منوی Arrange، منوی Align and Distribute و سپس گزینه Align and Distribute... را انتخاب کنید.

در کادرمحاوره Align and Distribute روی زبانه Distribute کلیک کنید (شکل ۶-۲۶). گزینه‌های Left، Center، Spacing و Right توزیع در راستای افق و گزینه‌های Top، Center، Spacing و Bottom توزیع در راستای عمود را انجام می‌دهند (شکل ۶-۲۶).



شکل ۶-۲۶ زبانه Distribute در کادرمحاوره Align and Distribute

**مثال ۶-۱۵:** اشیاء شکل ۶-۲۷-الف را نسبت به لبه سمت راست آن‌ها توزیع می‌کنیم. ابتدا آن‌ها را انتخاب کرده و در کادرمحاوره Align and Distribute، پس از انتخاب گزینه Right، روی دکمه Apply کلیک می‌کنیم. مشاهده می‌شود که لبه راست اشیاء از یکدیگر فاصله یکسانی دارند (شکل ۶-۲۷-ب).



ب - پس از توزیع

الف - پیش از توزیع

شکل ۶-۲۷ توزیع اشیاء نسبت به لبه سمت راست آن‌ها

**مثال ۶-۱۶:** اشیاء شکل ۶-۲۸-الف را در راستای عمود به گونه‌ای توزیع می‌کنیم که از یکدیگر فاصله‌های یکسانی داشته باشند. برای این منظور پس از انتخاب آن‌ها، در کادرمحاوره Align and Distribute گزینه Spacing عمودی را انتخاب کرده و روی دکمه Apply کلیک می‌کنیم؛ نتیجه مانند شکل ۶-۲۸-ب خواهد شد.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

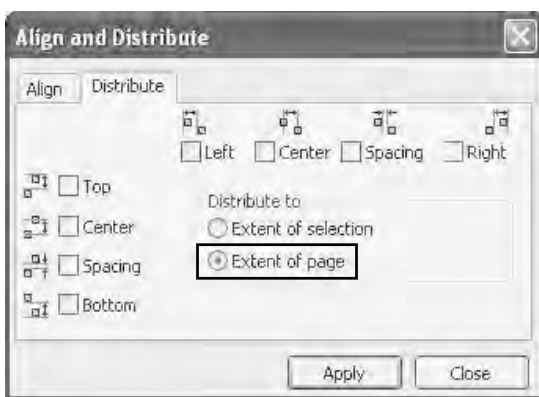


ب - پس از توزیع



الف - پیش از توزیع

شکل ۲۸-۶ توزیع عمودی اشیا نسبت به فاصله آنها



شکل ۲۹-۶ گزینه Extent of page

در مثال های ۱۵-۶ و ۱۶-۶ اشیا نسبت به محدوده انتخاب شده توزیع شدند، زیرا در کادرمجاوره Align and Distribute به طور پیش فرض گزینه Extent of selection انتخاب شده بود. اگر گزینه Extent of page را انتخاب کنید، اشیا نسبت به صفحه توزیع می شوند (شکل ۲۹-۶).

مثال ۱۷-۶: اشیای شکل ۳۰-۶ الف را در عرض صفحه توزیع می کنیم، به طوری که از هم به یک فاصله باشند:



ب - پس از توزیع



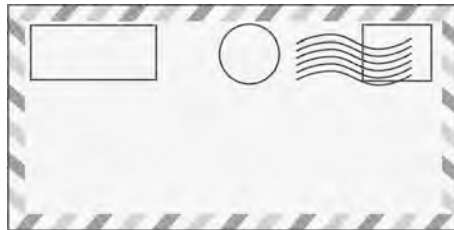
الف - پیش از توزیع

شکل ۳۰-۶ توزیع افقی اشیا نسبت به عرض صفحه

استاندارد مهارت: رایانه کاربرد افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

ابتدا کلیه اشیا را انتخاب کرده و در کادر محاوره Align and Distribute گزینه Spacing افقی و گزینه Extent of page را انتخاب می‌کنیم. پس از کلیک روی دکمه Apply توزیع در سرتاسر عرض صفحه نسبت به فاصله‌های اشیا انجام می‌شود (شکل ۳۰-۶-ب).

**تمرین ۷-۶:** شکل زیر را با استفاده از قابلیت Distribute رسم کنید.



استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

## خلاصه مطالب

در این واحد کار با مفهوم گروه آشنا شدید و روش گروه بندی و خارج کردن اشیا از گروه را شناختید. مفهوم ترکیب کردن اشیا و ویژگی های آن مورد بررسی قرار گرفت. با دستور تکه تکه کردن اشیا مرکب آشنا شدید.

همچنین تراز بندی اشیا به عنوان یکی از مهم ترین امکانات طراحی مورد بررسی قرار گرفت. همچنین حالت های مختلف تراز بندی اشیا نسبت به یکدیگر و نسبت به صفحه را آموختید. در انتهای این واحد کار نیز با توزیع اشیا در صفحه آشنا شدید و امکانات آن را برای یکسان کردن فاصله بین اشیا شناختید.

## واژه نامه

Break Apart  
Combine  
Distribute  
Edge  
Extent  
Separate  
Spacing

تکه کردن  
ترکیب کردن  
توزیع کردن، پخش کردن  
لبه، کناره  
دامنه، پهنه  
جدا کردن  
فاصله گذاری



استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CoreDRAW	بیانه مهارتی: CoreDRAW (مقدمتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

## آزمون نظری

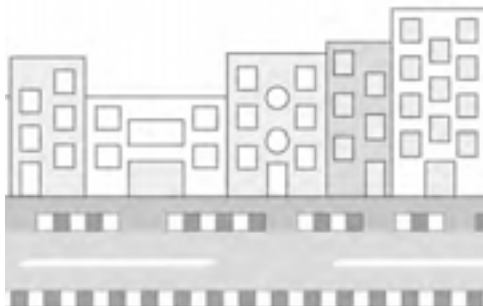
- ۱- کدام یک از دستورات زیر اشیا را با یکدیگر ترکیب می کند؟
  - الف - Break Apart
  - ب - Combine
  - ج - Group
  - د - Ungroup
- ۲- اشیا پس از گروه بندی، خصوصیات کدام شی را به خود می گیرند؟
  - الف - شی اول
  - ب - شی آخر
  - ج - خصوصیات پیش فرض CoreDRAW
  - د - خصوصیات خود را حفظ می کنند.
- ۳- کدام یک از گزینه های زیر برای توزیع اشیا نسبت به فاصله های آنها به کار می رود؟
  - الف - Left
  - ب - Center
  - ج - Spacing
  - د - Bottom
- ۴- برای انتخاب یک شی در گروه از کدام کلید استفاده می شود؟
  - الف - Alt
  - ب - Ctrl
  - ج - Shift
  - د - این کار امکان پذیر نیست.
- ۵- کدام گزینه اشیا را در وسط صفحه قرار می دهد؟
  - الف - Center to Page Horizontally
  - ب - Center to Page
  - ج - Center to Page Vertically
  - د - Align Center
- ۶- در توزیع اشیا، گزینه Extend of page چه عملی را انجام می دهد؟
  - الف - اشیا را نسبت به دامنه انتخاب توزیع می کند.
  - ب - اشیا را نسبت به لبه بالایی آنها توزیع می کند.
  - ج - اشیا را نسبت به لبه سمت چپ آنها توزیع می کند.
  - د - اشیا را نسبت به صفحه توزیع می کند.
- ۷- چهار عملیاتی را که می توان از طریق گروه بندی، همزمان روی چند شی انجام داد، نام ببرید.



استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: گروه بندی موضوعات
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۶

## آزمون عملی

۱- با استفاده از قابلیت های ترازبندی و توزیع، شکل زیر را رسم کنید.



۲- در شکل بالا، اشیای مربوط به هر ساختمان (دیوار، در و پنجره ها) را به یک گروه تبدیل کنید (جمعاً ۵ گروه).

۳- در گروه های تشکیل شده، بدون لغو گروه بندی، تنها رنگ پنجره ها را تغییر دهید.

۴- با استفاده از قابلیت Combine شکل های زیر را رسم کنید.





## توانایی رنگ آمیزی موضوعات در CorelDRAW

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۵	۱/۵

### ▼ هدفهای رفتاری

- پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:
- ۱- بتواند پالت‌های رنگ موجود را در رنگ‌آمیزی به‌کار گیرد.
  - ۲- مدل‌های رنگ و کاربرد هر یک را بشناسد.
  - ۳- از انواع پرکننده‌ها برای رنگ‌آمیزی اشیا استفاده کند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CoreIDRAW	پیمانه مهارتی: CoreIDRAW (مقدماتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

## کلیات

نرم افزار CoreIDRAW امکانات زیادی برای رنگ آمیزی اشیا ارائه می دهد. این برنامه تعدادی پالت از پیش ساخته شده در اختیار کاربران قرار می دهد که در صورت نیاز به راحتی در دسترس قرار می گیرند. در این برنامه علاوه بر رنگ آمیزی اشیا با رنگ های یکنواخت، می توانید آن ها را با شیب رنگ یا با الگوهای دو رنگ و تمام رنگ پر کنید. همچنین می توانید با استفاده از الگوهای تار و پودی، برای اشیا بافت تعیین کنید.

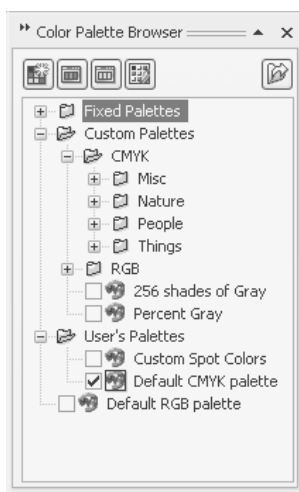
در این واحد کار با امکانات رنگ آمیزی اشیا و کار با پالت های رنگ در CoreIDRAW آشنا می شوید.

### ۷-۱ پالت های رنگ (Color Palettes)

CoreIDRAW برای سهولت، تعداد زیادی پالت از پیش آماده شده را در اختیار طراحان قرار می دهد. این پالت ها، در سه دسته تقسیم بندی شده اند. برای دسترسی به این پالت ها، از منوی Window، روی گزینه Dockers و سپس گزینه Color Palette Browser کلیک کنید.

کادر Color Palette Browser باز می شود (شکل ۷-۱).

در این کادر سه گروه پالت CoreIDRAW در سه پوشه جداگانه دیده می شوند که در کنار هریک از آن ها یک علامت + وجود دارد. با کلیک روی این علامت پوشه مربوطه باز شده و زیرمجموعه های آن دیده می شوند (شکل ۷-۲).



شکل ۷-۲ زیرمجموعه های پالت



شکل ۷-۱ کادر Color Palette Browser

### ۷-۱-۱ پالت های ثابت (Fixed Palettes)

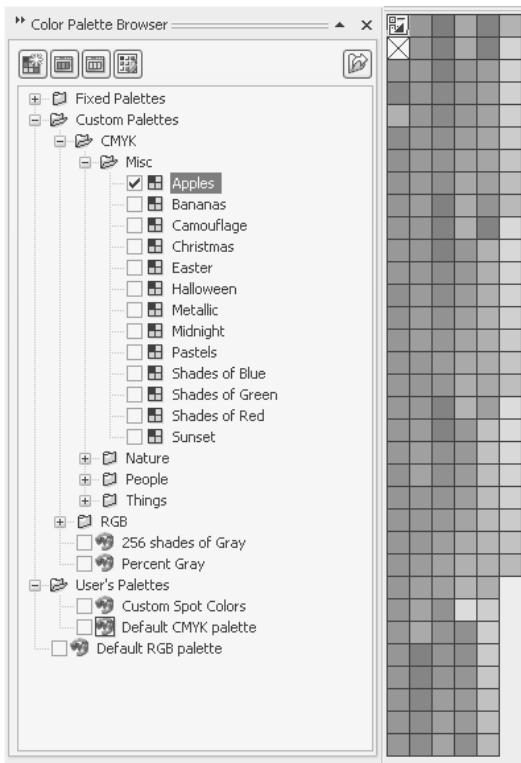
پالت های موجود در این گروه، بر اساس قراردادهای چاپ و کارخانه های رنگ سازی ایجاد شده اند و

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

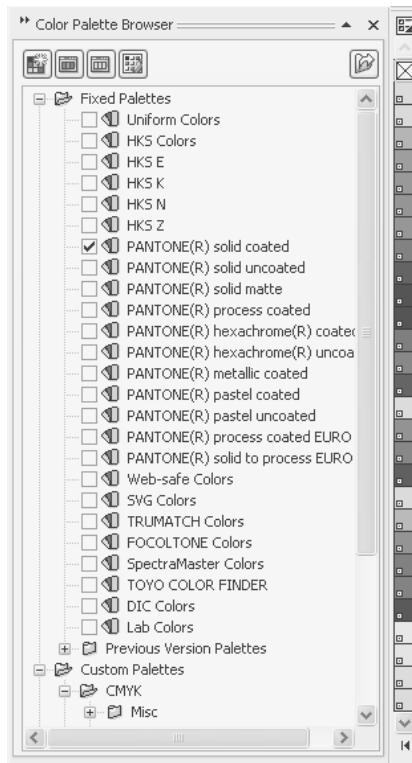
رنگ‌های آن‌ها را می‌توان در کتابچه‌های رنگ و نمونه‌های رنگ پیدا کرد. در کنار نام هر پالت، یک کادر انتخاب وجود دارد که با کلیک در آن، یک علامت ✓ ظاهر شده و پالت در سمت راست صفحه به نمایش درمی‌آید (شکل ۷-۳)\*.

## ۷-۱-۲ پالت‌های سفارشی (Custom Palettes)

پالت‌های موجود در این گروه، براساس نیازهای رنگ در کاربردهای مختلف، توسط CorelDRAW ایجاد شده و در دو گروه اصلی CMYK و RGB قرار گرفته‌اند (شکل ۷-۴).



شکل ۷-۴ پالت‌های سفارشی\*



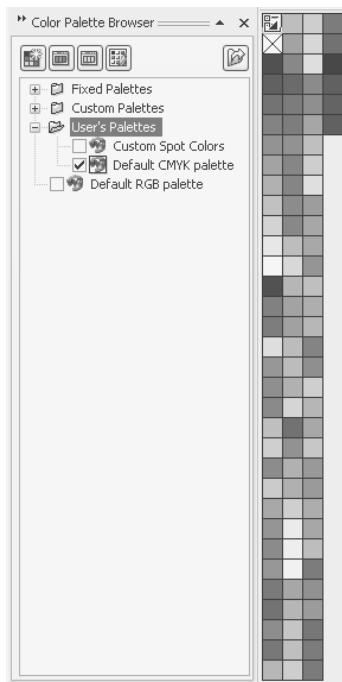
شکل ۷-۳ پالت‌های ثابت\*

## ۷-۱-۳ پالت‌های کاربر (User's Palettes)

این گروه از پالت‌ها، مربوط به پالت‌هایی است که کاربران برنامه CorelDRAW و طراحان با توجه به نیازهای خود ایجاد و ذخیره می‌کنند. در این گروه نیز می‌توان پالت‌ها را براساس رنگ‌های آن‌ها در دو دسته‌بندی CMYK و RGB قرار داد (شکل ۷-۵).

\* لازم به ذکر است که اشکال نمایش داده شده با ستاره در ضمیمه به صورت رنگی قرار دارند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	بیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



شکل ۷-۵ پالت‌های کاربر \*

## ۲-۷ مدل‌های گرافیکی

در این بخش به بررسی مدل‌های رنگ می‌پردازیم. منظور از مدل رنگ، روش تعریف رنگ است. برای مشخص کردن رنگ‌ها، مدل‌های رنگی مختلفی ایجاد شده‌اند که هر کدام می‌توانند طیف وسیعی از رنگ‌ها را تعریف کنند. برنامه CorelDRAW از مدل‌های رنگی زیر پشتیبانی می‌کند:


- **CMY:** تعریف رنگ در این مدل براساس سه رنگ اصلی چاپ شامل: رنگ‌های Cyan (آبی فیروزه‌ای)، Magenta (ارغوانی) و Yellow (زرد) است. رنگ‌های مختلف را در این مدل با تغییر مقادیر مؤلفه‌های C، M و Y به دست می‌آورند. هر مؤلفه می‌تواند مقداری بین صفر تا ۲۵۵ داشته باشد. اگر مقدار هر سه رنگ صفر باشد، رنگ سفید و در صورتی که مقدار هر سه رنگ ۲۵۵ باشد، رنگ سیاه درست می‌شود. سایه‌های تیره این رنگ‌ها، با اضافه کردن جوهر در حین چاپ به وجود می‌آید. از این مدل در کارهای چاپی استفاده می‌شود.
- **CMYK:** این مدل نیز مانند مدل CMY از سه رنگ اصلی چاپ (Cyan، Magenta و Yellow) برای ایجاد رنگ‌های مختلف استفاده می‌کند. در این مدل برای ایجاد سایه‌های تیره از رنگ Black (سیاه) استفاده می‌شود، بنابراین در این مدل رنگ، چهار مؤلفه اصلی وجود دارد. مقدار هر یک از این مؤلفه‌ها از صفر تا ۱۰۰ قابل تغییر است. اگر مقدار هر چهار مؤلفه صفر باشد، رنگ سفید و در صورتی که مقدار هر چهار مؤلفه ۱۰۰ باشد، رنگ سیاه ایجاد می‌شود. از این مدل نیز در کارهای چاپی استفاده می‌شود.

استاندارد دمهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CoreIDRAW	بیانه مهارتی: CoreIDRAW (مقدماتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

- **RGB:** این مدل رنگ براساس سه رنگ اصلی Red (قرمز)، Green (سبز) و Blue (آبی) رنگ‌های دیگر را ایجاد می‌کند. صفحه نمایش کامپیوتر برای ایجاد و نمایش تصاویر، از ترکیب سه نور با رنگ‌های قرمز، سبز و آبی استفاده می‌کند. مقادیر این سه رنگ می‌تواند از صفر تا ۲۵۵ تغییر کند. در این مدل رنگ اگر مقدار هر سه مؤلفه صفر باشد، نوری وجود ندارد و رنگ سیاه ایجاد می‌شود و در صورتی که مقادیر هر سه مؤلفه ۲۵۵ باشد، هر سه نور بیشترین مقدار خود را دارند و رنگ سفید را ایجاد می‌کنند. از این مدل رنگ در کارهای نمایشی مانند طراحی صفحات وب استفاده می‌شود.
- **HSB:** این مدل رنگ براساس سه مؤلفه Hue (مایه رنگ)، Saturation (خلوص رنگ) و Brightness (روشنایی) رنگ‌های مختلفی را ایجاد می‌کند. مؤلفه Hue می‌تواند مقداری بین صفر تا ۳۶۰ داشته باشد که این مقدار، زاویه رنگ روی دایره رنگ را مشخص می‌کند. مؤلفه Saturation از صفر (کمترین خلوص) تا ۱۰۰ (بیشترین خلوص) قابل تغییر است. مؤلفه Brightness نیز می‌تواند مقداری بین صفر (کمترین روشنایی) تا ۱۰۰ (بیشترین روشنایی) را داشته باشد.
- **HLS:** این مدل رنگ شباهت زیادی به مدل HSB دارد. در این مدل رنگ‌های مختلف براساس سه مؤلفه Hue (مایه رنگ)، Lightness (روشنایی) و Saturation (خلوص رنگ) ایجاد می‌شوند. مؤلفه Hue از صفر تا ۳۶۰ و مؤلفه‌های Lightness و Saturation از صفر تا ۱۰۰ قابل تغییر هستند.
- **LAB:** این مدل رنگ براساس سه مؤلفه Luminance (روشنایی)، a (محور رنگ از سبز تا قرمز) و b (محور رنگ از آبی تا زرد) رنگ‌های مختلفی را ایجاد می‌کند. مؤلفه L (Luminance) از صفر (کاملاً تاریک) تا ۱۰۰ (کاملاً روشن)، مؤلفه a از ۱۲۸- (سبز) تا ۱۲۷+ (قرمز) و مؤلفه b از ۱۲۸- (آبی) تا ۱۲۷+ (زرد) قابل تغییر است.
- **YIQ:** این مدل براساس مقادیر مؤلفه‌های Y، I و Q رنگ‌ها را ایجاد می‌کند. مقادیر هر یک از این مؤلفه‌ها می‌تواند از صفر تا ۲۵۵ تغییر کند. مؤلفه Y نشان‌دهنده خلوص رنگ است و مؤلفه‌های I و Q مقادیر رنگ‌های سبز، آبی، زرد و ارغوانی را مشخص می‌کنند.
- **Grayscale:** در این مدل رنگ ۲۵۶ سایه خاکستری از سفید تا سیاه را در اختیار داریم. این مدل تنها از مؤلفه L استفاده می‌کند که مقدار آن از صفر تا ۲۵۵ قابل تغییر است. مقدار صفر، رنگ سفید و مقدار ۲۵۵ رنگ سیاه را ایجاد می‌کند.

### ۳-۷ پرکننده یکنواخت (Uniform Fill)

در CoreIDRAW به شیوه‌های مختلفی می‌توان اشیاء را رنگ‌آمیزی کرد. یکی از این شیوه‌ها، استفاده از پرکننده‌های یکنواخت است. این نوع پرکننده، همان‌طور که از نام آن مشخص است، اشیاء را تنها با یک رنگ به‌طور یکنواخت رنگ‌آمیزی می‌کند.

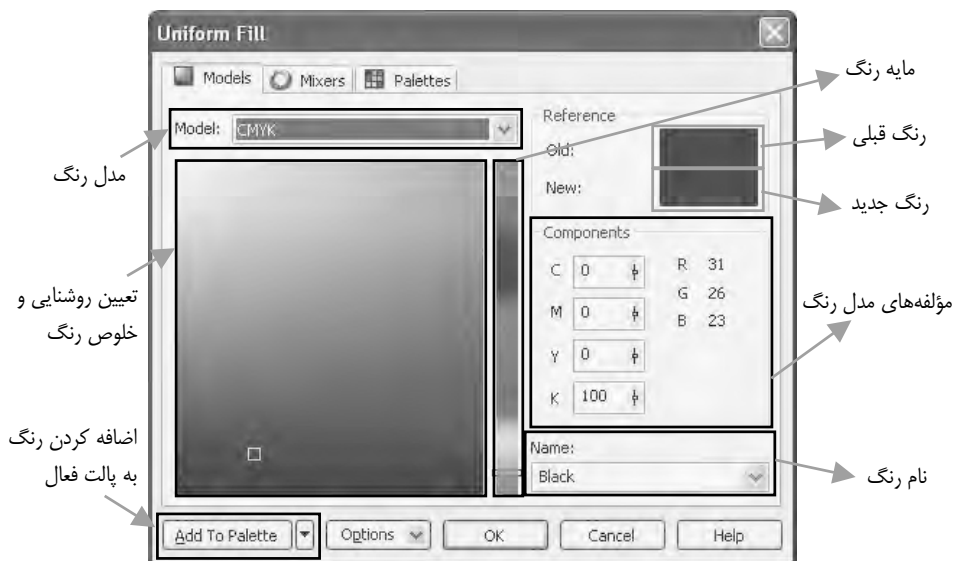
پرکننده‌های اشیاء از طریق ابزار پرکننده (Fill)  در دسترس قرار می‌گیرند. برای رنگ‌آمیزی شکل با کمک پرکننده‌ها ابتدا شیء یا اشیای موردنظر را انتخاب کرده و سپس روی این ابزار کلیک کنید. منوی‌های انواع پرکننده‌ها بازمی‌شود. اولین ابزار این گروه، ابزار پرکننده یکنواخت است (شکل ۶-۷).

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

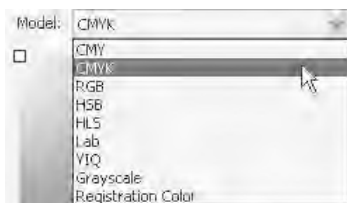


شکل ۶-۷ ابزار پرکننده یکنواخت

کادرمحاوره Uniform Fill باز می شود (شکل ۷-۷).



شکل ۷-۷ کادرمحاوره Uniform Fill \*



از لیست بازشوی Model، مدل رنگ مورد استفاده را انتخاب کنید (شکل ۸-۷).

شکل ۸-۷ لیست بازشوی Model

مؤلفه های مدل انتخاب شده در بخش Components به نمایش درآمد و با تغییر مقادیر آن ها می توانید رنگ موردنظر را به دست آورید (شکل ۹-۷).



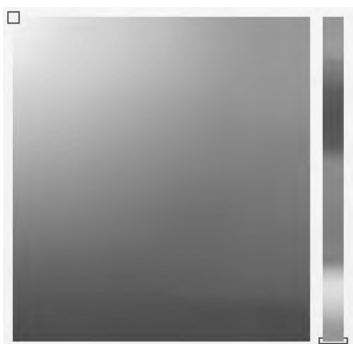
شکل ۹-۷ مؤلفه های مدل انتخاب شده

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

با استفاده از نام رنگ نیز می توان رنگ را انتخاب کرد. کافی است لیست بازشوی Name را باز کرده و روی نام مورد نظر کلیک کنید (شکل ۷-۱۰).



شکل ۷-۱۰ لیست بازشوی Name



به روش دستی نیز می توان رنگ را انتخاب کرد. از نوار عمودی رنگی، مایه رنگ و از مربع بزرگ کنار آن، میزان روشنایی و خلوص آن را تعیین کنید (شکل ۷-۱۱).  
با کلیک روی دکمه OK، شیء یا اشیای انتخاب شده با رنگی که در این کادر تعیین کرده اید، به طور یکنواخت پر می شود.  
با کلیک روی دکمه Add to Palette رنگ انتخاب شده به پالت فعال اضافه می شود.

شکل ۷-۱۱ نوار مایه رنگ و مربع تعیین روشنایی و خلوص رنگ \*

**مثال ۷-۱:** برای رنگ آمیزی یک شیء به طور یکنواخت، ابتدا آن را انتخاب کرده و در کادر مجاوره Uniform Fill لیست بازشوی Name را باز کرده و رنگ دلخواه را از آن انتخاب می کنیم (شکل ۷-۱۲).

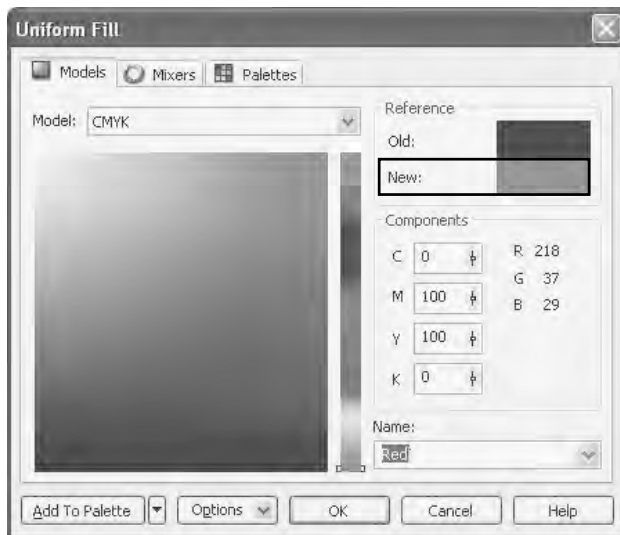


شکل ۷-۱۲ انتخاب رنگ از لیست بازشوی Name \*



استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

رنگ انتخاب شده در قسمت New نشان داده می شود (شکل ۱۳-۷).



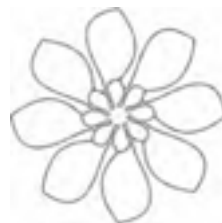
شکل ۱۳-۷ کادر New \*

پس از کلیک روی دکمه OK، شی رنگ آمیزی می شود (شکل ۱۴-۷).



شکل ۱۴-۷ نمونه ای از رنگ آمیزی یک شی به طور یکنواخت

تمرین ۱-۷: شکل های زیر را رسم کرده و به طور یکنواخت رنگ آمیزی کنید.



## ۴-۷ پرکننده غیر یکنواخت (Fountain Fill)

با استفاده از پرکننده غیر یکنواخت می توان از چند رنگ برای رنگ آمیزی اشیا استفاده کرد. این پرکننده، یک تغییر رنگ نرم و پیوسته از یک رنگ به رنگ دیگر روی شی به وجود می آورد. به این تغییر رنگ، شیب رنگ می گویند.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

**مثال ۲-۷:** شکل ۱۵-۷ نمونه‌ای از یک شیب رنگ را نشان می‌دهد.



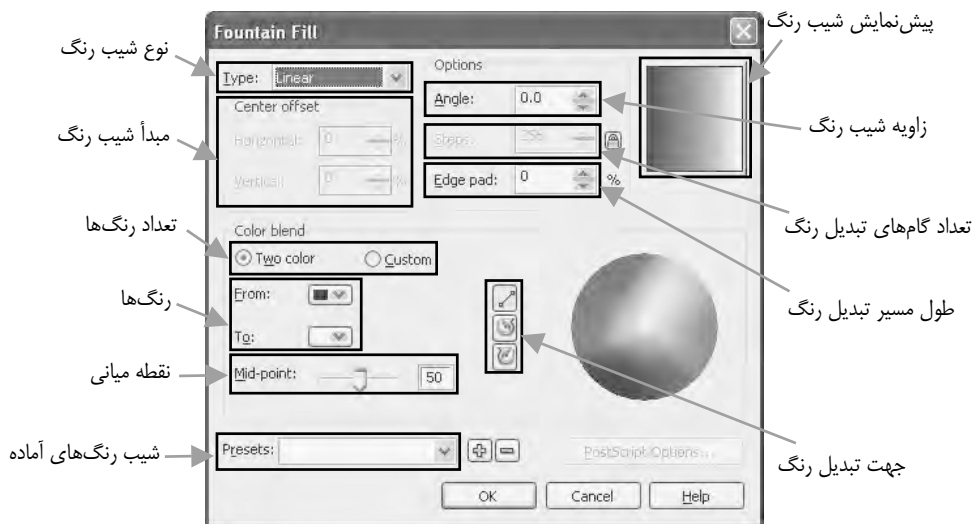
شکل ۱۵-۷ نمونه‌ای از یک شیب رنگ \*

از منوی ابزارهای پرکننده، ابزار Fountain Fill Dialog را انتخاب کنید (شکل ۱۶-۷).



شکل ۱۶-۷ ابزار پرکننده غیریکنواخت (Fountain Fill Dialog)

با کلیک روی این ابزار، کادرمحاوره Fountain Fill باز می‌شود (شکل ۱۷-۷).



شکل ۱۷-۷ کادرمحاوره Fountain Fill \*

در کادرمحاوره Fountain Fill می‌توانید خصوصیات شیب رنگ را تعیین کنید. پیش‌نمایش شیب رنگ در مربع گوشه بالا و سمت راست کادر مشاهده می‌شود (شکل ۱۸-۷).



شکل ۱۸-۷ پیش‌نمایش شیب رنگ \*

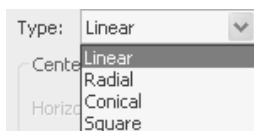
در کادرمحاوره Fountain Fill، خصوصیات شیب رنگ از قبیل نوع، رنگ، زاویه، تعداد گام‌های تبدیل رنگ و ... تعیین می‌شوند که این عملیات در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرند.

استاندارد مهارت: رایانه کاربرد افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

## ۱-۴-۷ تعیین نوع شیب رنگ

از لیست بازشوی Type برای تعیین نوع شیب رنگ استفاده کنید

(شکل ۱۹-۷).



شکل ۱۹-۷ لیست بازشوی Type

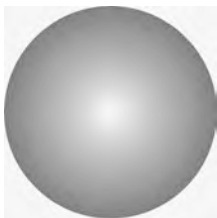
این لیست بازشو شامل گزینه‌های زیر است:

- **Linear (خطی):** در این نوع شیب رنگ، تغییر رنگ در امتداد یک خط مستقیم انجام می‌شود (شکل ۲۰-۷).



شکل ۲۰-۷ شیب رنگ Linear (خطی)\*

- **Radial (شعاعی):** در این نوع شیب رنگ، تغییر رنگ به شکل حلقوی و در امتداد شعاع دایره انجام می‌شود (شکل ۲۱-۷).

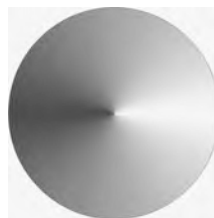


شکل ۲۱-۷ شیب رنگ Radial (شعاعی)\*

- **Conical (مخروطی):** در این نوع شیب رنگ، سایه و روشن ایجاد شده روی یک مخروط تداعی می‌شود که رنگ از یک سمت دایره به سمت دیگر تغییر می‌کند (شکل ۲۲-۷).
- **Square (مربعی):** در این نوع شیب رنگ، تغییر رنگ از مرکز یک مربع در امتداد قطرها، به سمت اضلاع انجام می‌شود (شکل ۲۳-۷).



شکل ۲۳-۷ شیب رنگ Square (مربعی)\*



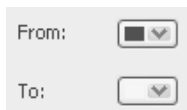
شکل ۲۲-۷ شیب رنگ Conical (مخروطی)\*

## ۲-۴-۷ انتخاب رنگ‌های شیب رنگ

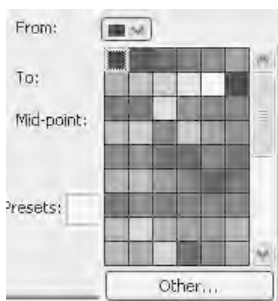
دو منوی رنگ از طریق کادرهای From و To باز می‌شود که به ترتیب رنگ ابتدایی و انتهایی را تعیین

می‌کنند (شکل ۲۴-۷).

استاندارد مهارت: رایانه کاربر نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



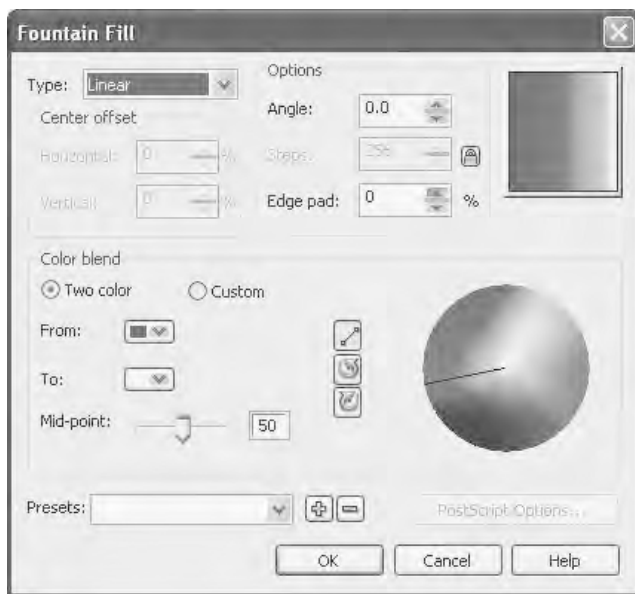
شکل ۲۴-۷ منوی رنگ های شیب رنگ



رنگ های پالت رنگ فعال در این منو قرار دارند که می توانید از میان آن ها رنگ مورد نظر را انتخاب کنید (شکل ۲۵-۷).

شکل ۲۵-۷ پالت رنگ فعال در منوی رنگ

**مثال ۳-۷:** برای پر کردن یک شیء با شیب رنگی از آبی به سفید، ابتدا شیء را انتخاب کرده و سپس از منوی رنگ From، رنگ آبی و از منوی رنگ To، رنگ سفید را انتخاب می کنیم (شکل ۲۶-۷).



شکل ۲۶-۷ انتخاب دو رنگ نمونه از منوی From و To \*




با کلیک روی دکمه OK شکل انتخاب شده با شیب رنگی از آبی به سفید، پرمی شود (شکل ۲۷-۷).

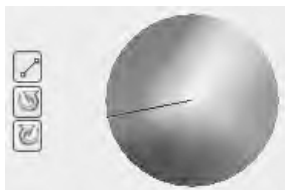
شکل ۲۷-۷ نمونه ای از شیب رنگ انتخاب شده \*

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CoreIDRAW	پیمانه مهارتی: CoreIDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

### ۳-۴-۷ تعیین نحوه تغییر رنگ


CoreIDRAW به سه روش، رنگ‌های انتخاب شده شیب رنگ را به یکدیگر تبدیل می‌کند:

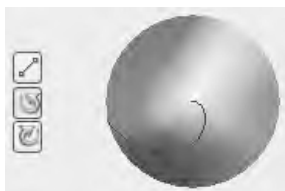
- **شیب رنگ مستقیم** (  ): در این نوع شیب، دو رنگ مستقیماً به یکدیگر تبدیل می‌شوند و رنگ میانی



ما بین آن دو وجود ندارد (شکل ۷-۲۸). در مثال ۷-۳ نمونه‌ای از این شیب را مشاهده کردید (شکل ۷-۲۷).

شکل ۷-۲۸ شیب رنگ مستقیم\*

- **شیب رنگ در جهت مثلثاتی** (  ) : با کلیک روی این دکمه، رنگ ابتدایی روی چرخه رنگ در جهت مثلثاتی به رنگ انتهایی تبدیل می‌شود و رنگ‌های موجود روی این مسیر نیز در شیب رنگ نمایش داده می‌شوند (شکل ۷-۲۹).




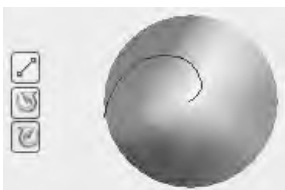
شکل ۷-۲۹ شیب رنگ در جهت مثلثاتی\*

**مثال ۷-۴:** شکل ۷-۳۰ نمونه‌ای از شیب رنگ در جهت مثلثاتی را نشان می‌دهد.



شکل ۷-۳۰ نمونه‌ای از شیب رنگ در جهت مثلثاتی\*

- **شیب رنگ در خلاف جهت مثلثاتی** (  ) : با کلیک روی این دکمه، رنگ ابتدایی روی چرخه رنگ در خلاف جهت مثلثاتی به رنگ انتهایی تبدیل می‌شود و رنگ‌های موجود روی این مسیر نیز در شیب رنگ دیده می‌شوند (شکل ۷-۳۱).



شکل ۷-۳۱ شیب رنگ در خلاف جهت مثلثاتی\*

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

**مثال ۵-۷:** شکل ۷-۳۲ نمونه‌ای از شیب رنگ در خلاف جهت مثلثاتی را نشان می‌دهد.



شکل ۷-۳۲ نمونه‌ای از شیب رنگ در خلاف جهت مثلثاتی \*

## ۴-۴-۷ تعیین نقطه میانی

نقطه میانی شیب رنگ (Mid-Point)، شدت تغییر رنگ را تعیین می‌کند که مقدار آن را می‌توان از ۱ تا ۹۹ تغییر داد (شکل ۷-۳۳).



شکل ۷-۳۳ نقطه میانی

• **مقادیر از ۱ تا ۵۰:** سبب می‌شود رنگ از نقطه ابتدایی تا نقطه میانی سریع‌تر و از نقطه میانی تا نقطه انتهایی با سرعت کمتری تغییر کند.



**مثال ۶-۷:** شکل ۷-۳۴ نمونه‌ای از شیب رنگ با نقطه میانی ۲۰ را نشان می‌دهد.

شکل ۷-۳۴ شیب رنگ با نقطه میانی ۲۰ \*

• **مقادیر از ۵۱ تا ۹۹:** سبب می‌شود رنگ از نقطه ابتدایی تا نقطه میانی با سرعت کمتر و از نقطه میانی تا نقطه انتهایی با سرعت بیشتری تغییر کند.



**مثال ۷-۷:** شکل ۷-۳۵ نمونه‌ای از شیب رنگ با نقطه میانی ۸۰ را نشان می‌دهد.

شکل ۷-۳۵ شیب رنگ با نقطه میانی ۸۰ \*

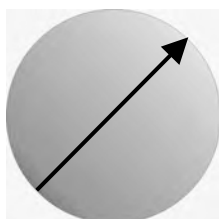
## ۵-۴-۷ تعیین زاویه شیب رنگ

با استفاده از کادر عددی Angle می‌توان زاویه شیب رنگ را تغییر داد (شکل ۷-۳۶).

استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



شکل ۳۶-۷ کادر عددی Angle



مثال ۸-۷: شکل ۳۷-۷ یک شیب رنگ با زاویه ۴۵ درجه را نشان می‌دهد.

شکل ۳۷-۷ شیب رنگ با زاویه ۴۵ درجه\*

## ۶-۴-۷ تعیین مبدأ شیب رنگ

از دو کادر عددی Horizontal و Vertical برای تغییر مبدأ شیب رنگ استفاده می‌شود (شکل ۳۸-۷). این دو کادر عددی در شیب نوع Linear غیرفعال هستند.



شکل ۳۸-۷ کادرهای عددی Horizontal و Vertical



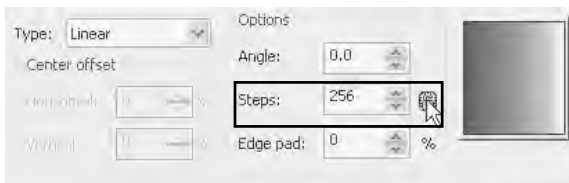
مثال ۹-۷: شکل ۳۹-۷ نمونه‌ای از یک شیب رنگ Radial را نشان می‌دهد که در کادرهای عددی Horizontal و Vertical آن مقدار ۳۰- وارد شده است.

شکل ۳۹-۷ شیب رنگ دایره‌ای مبدأ ۳۰-\*

## ۷-۴-۷ تعیین تعداد گام‌های تبدیل رنگ

کادر عددی Steps با مقدار پیش فرض ۲۵۵، تعداد مراحل را که هر دو رنگ به یکدیگر تبدیل می‌شوند، تعیین می‌کند (شکل ۴۰-۷). روی علامت قفل کلیک کنید تا بتوانید تعداد گام‌ها را تغییر دهید.

استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمانی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



شکل ۴۰-۷ کادر عددی Steps



**مثال ۱۰-۷:** شکل ۴۱-۷ نمونه‌ای از یک شیب رنگ خطی را نشان می‌دهد که مقدار Steps آن برابر با ۱۰ است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، رنگ اول در ۱۰ مرحله به رنگ دوم تبدیل شده است.

شکل ۴۱-۷ شیب خطی با تعداد گام‌های ۱۰\*

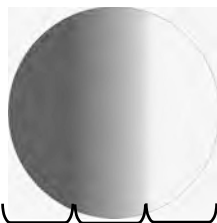
## ۸-۴-۷ تعیین طول مسیر تبدیل رنگ

کادر عددی Edge pad مسیر تبدیل رنگ را تعیین می‌کند. محدوده آن از صفر تا ۴۹ درصد قابل تغییر است. هرچه این مقدار به صفر نزدیک‌تر باشد، میزان ترکیب رنگ‌ها باهم بیشتر است (شکل ۴۲-۷).



شکل ۴۲-۷ کادر عددی Edge pad

**مثال ۱۱-۷:** در شیب رنگ شکل ۴۳-۷ کادر عددی Edge pad دارای مقدار ۳۰ است، در نتیجه حدود یک سوم از کل شکل، به رنگ اول، یک سوم به رنگ آخر و یک سوم به رنگ مابین این دو رنگ اختصاص داده شده است.



شکل ۴۳-۷ شیب رنگ با Edge pad=30 \*

**تمرین ۲-۷:** شکل‌های صفحه بعد را رسم کرده و با استفاده از پرکننده غیریکنواخت رنگ‌آمیزی کنید.

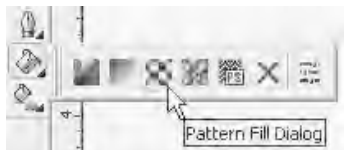


استاندارد مهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدمتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



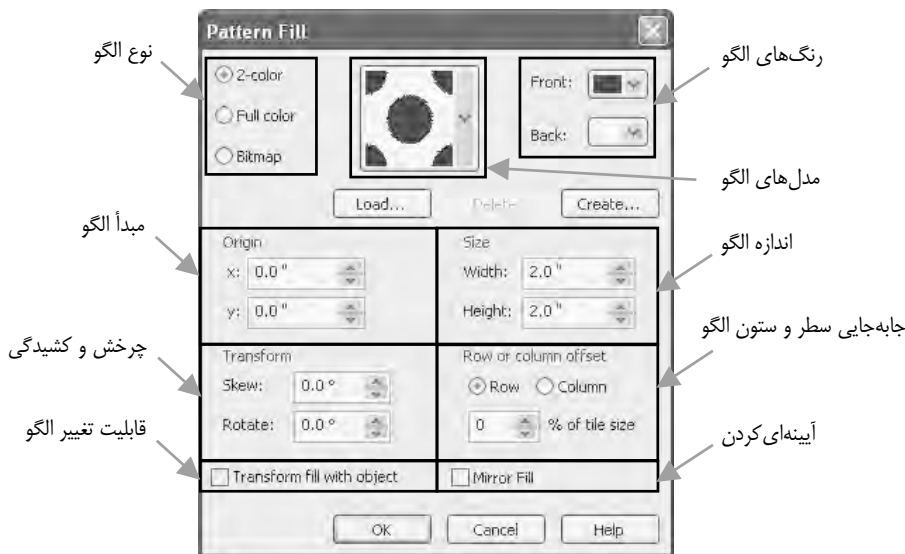
## ۵-۷ الگوهای دورنگ (2-color)

یکی دیگر از روش‌های پر کردن (رنگ‌آمیزی) اشیاء، استفاده از الگوهای طرح بیتی است. این کار از طریق پرکننده‌ای به نام Pattern انجام می‌شود. ابتدا یک شیء رسم شده را انتخاب کنید، سپس در منوی پرکننده‌ها، روی ابزار Pattern Fill Dialog کلیک کنید (شکل ۴۴-۷).



شکل ۴۴-۷ ابزار پرکننده الگو (Pattern Fill Dialog)

کادرمحاوره Pattern Fill باز می‌شود (شکل ۴۵-۷).

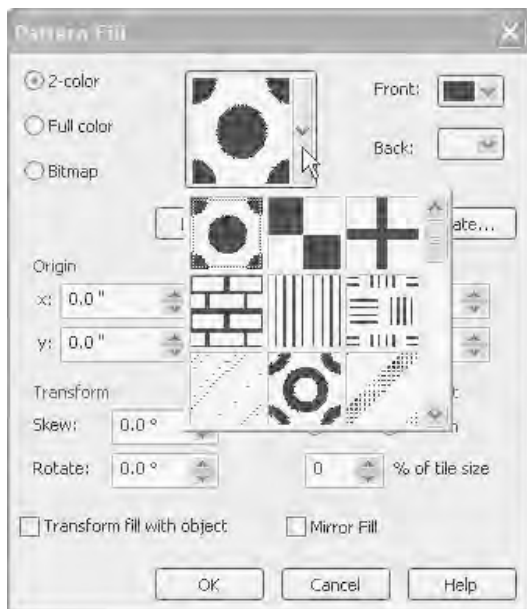


شکل ۴۵-۷ کادرمحاوره Pattern Fill

با استفاده از این ابزار می‌توان از سه نوع الگوی دو رنگ، تمام‌رنگ و طرح بیتی (Bitmap) برای پر کردن اشیاء استفاده کرد. در این بخش با الگوی دو رنگ آشنا می‌شوید.

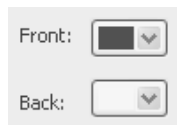
استانداردمهارت: رایانه کار نرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷

در کادر Pattern Fill، گزینه 2-color را انتخاب کنید (معمولاً به عنوان پیش فرض انتخاب شده است). در مقابل این گزینه منویی از مدل های مختلف الگوهای دو رنگ قرار دارد، آن را باز کرده و یکی از الگوهای آن را انتخاب کنید (شکل ۷-۴۶).



شکل ۷-۴۶ مدل های الگوهای دو رنگ

همان طور که مشاهده می شود، در تمام الگوهای این قسمت، از دو رنگ استفاده شده است. رنگ های الگو را می توان از دومی رنگی Front و Back انتخاب کرد (شکل ۷-۴۷). منوی Front، رنگ طرح و منوی Back رنگ زمینه الگو را مشخص می کند.



شکل ۷-۴۷ منوی Front و Back

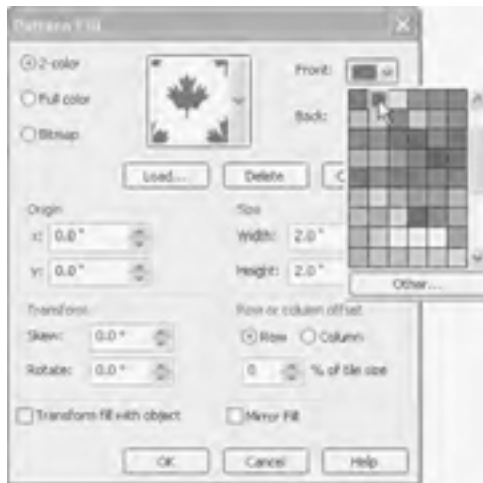
پس از کلیک روی دکمه OK، شیء انتخاب شده با الگوی مورد نظر پرمی شود.

**مثال ۷-۱۲:** یک مدل الگو با رنگ سبز و زمینه سفید انتخاب کرده و شیء را با آن پرمی کنیم (شکل ۷-۴۸).

شکل ۷-۴۹ نمونه ای از پر کردن شکل با این الگو را نشان می دهد.

- **گزینه Transform fill with object:** در صورتی که این گزینه را انتخاب کنید، هم زمان با تغییر اندازه، چرخش و دیگر عملیات تبدیل به الگو نیز تغییر می کند (شکل ۷-۵۰).

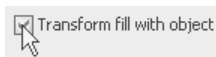
استاندارد مهارت: رایانه کاربرم افزار گرافیک CorelDRAW	پیمانه مهارتی: CorelDRAW (مقدماتی)	واحد کار: رنگ آمیزی موضوعات در ...
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۵-۷



شکل ۴۸-۷ انتخاب یک الگوی دو رنگ \*



شکل ۴۹-۷ نمونه‌ای از یک الگوی دو رنگ \*



شکل ۵۰-۷ گزینه Transform fill with object

**مثال ۱۳-۷:** شیء مثال ۱۲-۷ در دو حالت (با انتخاب گزینه Transform fill with object و بدون انتخاب آن) دوران داده شده است. در شکل ۵۱-۷ تفاوت این دو حالت را مشاهده کنید.



دوران بدون انتخاب گزینه  
Transform fill with object



دوران با انتخاب گزینه  
Transform fill with object

شکل ۵۱-۷ عملکرد گزینه Transform fill with object

- **گزینه Mirror Fill:** اگر هر نمونه از الگو را مانند یک کاشی در نظر بگیریم، شیء با تعدادی کاشی که در کنار هم قرار گرفته‌اند، پر می‌شود. با انتخاب گزینه Mirror Fill (شکل ۵۲-۷)، کاشی‌ها یکی در میان آینه‌ای قرار می‌گیرند. به مثال ۱۴-۷ توجه کنید.